

***Ministerium für Kultus, Jugend und Sport
Baden-Württemberg***

Bildungsplan für die Berufsschule

Fachkraft für Lagerlogistik

Ausbildungsjahr 1, 2 und 3

**Der Lehrplan tritt mit Wirkung vom
1. August 2006 in Kraft (in der Fassung
vom 1. August 2014).**

Landesinstitut für Schulentwicklung

**Baden-
Württemberg**



Inhaltsverzeichnis

3	Vorwort
4	Erziehungs- und Bildungsauftrag der Berufsschule
8	Hinweise für die Benutzung
9	Berufsbezogene Vorbemerkungen
10	Studentafeln
	<i>Lernfelder</i>
12	Berufsfachliche Kompetenz – Schwerpunkt Betriebswirtschaft
23	Berufsfachliche Kompetenz – Schwerpunkt Steuerung und Kontrolle
27	Berufsfachliche Kompetenz – Schwerpunkt Gesamtwirtschaft
32	Berufsfachliche Kompetenz – Schwerpunkt Informationsverarbeitung

Impressum

Herausgeber:	Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg; Postfach 10 34 42, 70029 Stuttgart
Lehrplanerstellung:	Landesinstitut für Schulentwicklung, Fachbereich 4, Rotebühlstraße 131, 70197 Stuttgart, Telefon 0711 6642-311
Veröffentlichung:	Landesinstitut für Schulentwicklung, Fachbereich 4, Rotebühlstraße 131, 70197 Stuttgart, Telefon 0711 6642-311 Veröffentlichung nur im Internet unter www.ls-bw.de

Vorwort

Das duale Ausbildungssystem stellt in seiner Verzahnung von schulischer und betrieblicher Ausbildung mit Blick auf den Arbeitsmarkt, den benötigten qualifizierten Fachkräftenachwuchs und hinsichtlich der Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz ein nahezu idealtypisches Ausbildungsmodell dar, von dem die nachwachsende Generation in Deutschland in gleich hohem Maße profitiert wie die Wirtschaft. Mitte der neunziger Jahre geriet die Konzeption der dualen Berufsausbildung in Deutschland hinsichtlich ihrer Aktualität und Zukunftsfähigkeit allerdings zunehmend in die Kritik, ausgelöst durch sich ändernde Arbeitsanforderungen, verursacht aber auch durch das damals zunehmende Auseinanderlaufen von Ausbildungsplatzangebot und demographisch bedingter Nachfrage nach Ausbildungsplätzen. Die Lösungsansätze konzentrierten sich sehr schnell darauf, die differenzierte Struktur des dualen Ausbildungssystems den veränderten Rahmenbedingungen anzupassen. So fand auf Bundesebene seit dieser Zeit ein grundlegender Modernisierungsprozess statt, in den bis zum Jahr 2008 über 250 Berufe einbezogen wurden. Profilgebendes Kernelement dieses Modernisierungsprozesses ist, die ehemals fachbezogene Ausbildungs- und Prüfungsstruktur stärker an den in Betrieben und Unternehmen der Wirtschaft vorhandenen Geschäftsprozessen und Handlungsfeldern zu orientieren. Damit wurde die Erwartung verbunden, einen qualitativen Entwicklungsprozess in Gang zu setzen und gleichzeitig die Ausbildungsbereitschaft der Wirtschaft zu stärken.

Dies blieb nicht ohne Auswirkungen auf die für den Berufsschulunterricht bundesweit maßgebenden KMK-Rahmenlehrpläne, die von den Ländern mit dem Bund und den Sozialpartnern im Kontext der Neuordnung von Ausbildungsordnungen abgestimmt werden. Prägendes Strukturelement sind seit dieser Zeit sogenannte Lernfelder, die neben der Orientierung an berufstypischen Geschäftsprozessen auch auf die von den Sozialpartnern völlig neu konzipierte Form der Abschlussprüfung Rücksicht nehmen. Die früheren Prüfungsfächer in den Ausbildungsordnungen des Bundes wurden durch sogenannte "Prüfungsbereiche" ersetzt, die von Beruf zu Beruf anders konzipiert sind und entsprechend dem jeweiligen Berufsbild die geforderten Kompetenzen zusammenfassen.

Die Strukturierung der Lehrpläne nach Lernfeldern greift das didaktische Prinzip der Handlungsorientierung auf und der Berufsschulunterricht wird stärker auf die Erfahrungswelt der Auszubildenden bezogen. Die Planung des Unterrichts geht hierbei nicht von fachsystematisch vollständigen Inhaltskatalogen aus, sondern verfolgt das Ziel, den jungen Menschen während ihrer Ausbildung den Erwerb einer zeitgemäßen beruflichen Handlungskompetenz zu ermöglichen. Die Lehrpläne nach der Lernfeldkonzeption setzen somit die Intention neuer und neugeordneter Ausbildungsberufe im dualen System adressatengerecht um und bereiten die Auszubildenden auf eine sich ständig verändernde Arbeits- und Berufswelt vor. Die gestaltungsoffenen Strukturen der Lehrpläne ermöglichen dabei den Berufsschulen größere Freiräume als dies bei den nach Fächern strukturierten Lehrplänen der Fall ist. Neue Entwicklungen und notwendige Anpassungen können so zeitnah und bedarfsorientiert umgesetzt werden.

Neben den fachbezogenen Bildungsplänen sind die Bildungspläne für den berufsübergreifenden Bereich und darüber hinaus die Normen und Werte, die Grundgesetz, Landesverfassung und Schulgesetz von Baden-Württemberg enthalten, Grundlagen für den Unterricht an den Berufsschulen.

Erziehungs- und Bildungsauftrag der Berufsschule

Im Rahmen der bundesweit geregelten dualen Berufsausbildung haben sich die Länder auf einheitliche Formulierungen zum Erziehungs- und Bildungsauftrag der Berufsschule verständigt. Diese werden vereinbarungsgemäß allen Lehrplänen voran gestellt und gelten für den vorliegenden Lehrplan. Sie lauten wie folgt:

Teil I: Vorbemerkungen

Der „... Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule ist durch die Ständige Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK) beschlossen worden.

Der Rahmenlehrplan ist mit der entsprechenden Ausbildungsordnung des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie oder dem sonst zuständigen Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan baut grundsätzlich auf dem Hauptschulabschluss auf und beschreibt Mindestanforderungen.

Auf der Grundlage der Ausbildungsordnung und des Rahmenlehrplans, die Ziele und Inhalte der Berufsausbildung regeln, werden die Abschlussqualifikation in einem anerkannten Ausbildungsberuf sowie – in Verbindung mit Unterricht in weiteren Fächern – der Abschluss der Berufsschule vermittelt. Damit werden wesentliche Voraussetzungen für eine qualifizierte Beschäftigung sowie für den Eintritt in schulische und berufliche Fort- und Weiterbildungsgänge geschaffen.

Der Rahmenlehrplan enthält keine methodischen Festlegungen für den Unterricht. Bei der Unterrichtsgestaltung sollen jedoch Unterrichtsmethoden, mit denen Handlungskompetenz unmittelbar gefördert wird, besonders berücksichtigt werden. Selbstständiges und verantwortungsbewusstes Denken und Handeln als übergreifendes Ziel der Ausbildung muss Teil des didaktisch-methodischen Gesamtkonzepts sein.

Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in eigene Lehrpläne um. In zweiten Fall achten sie darauf, dass das im Rahmenlehrplan erzielte Ergebnis der fachlichen und zeitlichen Abstimmung mit der jeweiligen Ausbildungsordnung erhalten bleibt.

Teil II: Bildungsauftrag der Berufsschule

Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Die Berufsschule ist dabei ein eigenständiger Lernort. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen. Sie hat die Aufgabe, den Schülern und Schülerinnen berufliche und allgemeine Lerninhalte unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung zu vermitteln.

Die Berufsschule hat eine berufliche Grund- und Fachbildung zum Ziel und erweitert die vorher erworbene allgemeine Bildung. Damit will sie zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung befähigen. Sie richtet sich dabei nach den für die Berufsschule geltenden Regelungen der Schulgesetze der

Länder. Insbesondere der berufsbezogene Unterricht orientiert sich außerdem an den für jeden staatlich anerkannten Ausbildungsberuf bundeseinheitlich erlassenen Ordnungsmitteln:

- Rahmenlehrplan der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder,
- Verordnung über die Berufsausbildung (Ausbildungsordnung) des Bundes für die betriebliche Ausbildung.

Nach der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.03.1991) hat die Berufsschule zum Ziel,

- “eine Berufsfähigkeit zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet,
- berufliche Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft auch im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas zu entwickeln,
- die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterbildung zu wecken,
- die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, bei der individuellen Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewusst zu handeln.”

Zur Erreichung dieser Ziele muss die Berufsschule

- den Unterricht an einer für ihre Aufgabe spezifischen Pädagogik ausrichten, die Handlungsorientierung betont;
- unter Berücksichtigung notwendiger beruflicher Spezialisierung berufs- und berufsfeldübergreifende Qualifikationen vermitteln;
- ein differenziertes und flexibles Bildungsangebot gewährleisten, um unterschiedlichen Fähigkeiten und Begabungen sowie den jeweiligen Erfordernissen der Arbeitswelt und Gesellschaft gerecht zu werden;
- Einblicke in unterschiedliche Formen von Beschäftigung einschließlich unternehmerischer Selbstständigkeit vermitteln, um eine selbstverantwortliche Berufs- und Lebensplanung zu unterstützen;
- im Rahmen ihrer Möglichkeiten Behinderte und Benachteiligte umfassend stützen und fördern;
- auf die mit Berufsausübung und privater Lebensführung verbundenen Umweltbedrohungen und Unfallgefahren hinweisen und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung aufzeigen.

Die Berufsschule soll darüber hinaus im allgemeinen Unterricht und soweit es im Rahmen des berufsbezogenen Unterrichts möglich ist, auf Kernprobleme unserer Zeit wie zum Beispiel

- Arbeit und Arbeitslosigkeit,
- friedliches Zusammenleben von Menschen, Völkern und Kulturen in einer Welt unter Wahrung kultureller Identität,
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlage sowie
- Gewährleistung der Menschenrechte

eingehen.

Die aufgeführten Ziele sind auf die Entwicklung von **Handlungskompetenz** gerichtet. Diese wird hier verstanden als die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Humankompetenz und Sozialkompetenz.

Fachkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

Humankompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Sozialkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen und zu verstehen sowie sich mit Anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zu setzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Bestandteil sowohl von Fachkompetenz als auch von Humankompetenz als auch von Sozialkompetenz sind Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz.

Methodenkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Befähigung zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen (zum Beispiel bei der Planung der Arbeitsschritte).

Kommunikative Kompetenz meint die Bereitschaft und Befähigung, kommunikative Situationen zu verstehen und zu gestalten. Hierzu gehört es, eigene Absichten und Bedürfnisse sowie die der Partner wahrzunehmen, zu verstehen und darzustellen.

Lernkompetenz ist die Bereitschaft und Befähigung, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit Anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Zur Lernkompetenz gehört insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, im Beruf und über den Berufsbereich hinaus Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese für lebenslanges Lernen zu nutzen.

Teil III: Didaktische Grundsätze

Die Zielsetzung der Berufsausbildung erfordert es, den Unterricht an einer auf die Aufgaben der Berufsschule zugeschnittenen Pädagogik auszurichten, die Handlungsorientierung betont und junge Menschen zu selbstständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt.

Lernen in der Berufsschule vollzieht sich grundsätzlich in Beziehung auf konkretes, berufliches Handeln sowie in vielfältigen gedanklichen Operationen, auch gedanklichem Nachvollziehen von Handlungen Anderer. Dieses Lernen ist vor allem an die Reflexion der Vollzüge des Handelns (des Handlungsplans, des Ablaufs, der Ergebnisse) gebunden. Mit dieser gedanklichen Durchdringung beruflicher Arbeit werden die Voraussetzungen für das Lernen in und aus der Arbeit geschaffen. Dies bedeutet für den Rahmenlehrplan, dass das Ziel und die Auswahl der Inhalte berufsbezogen erfolgt.

Auf der Grundlage lerntheoretischer und didaktischer Erkenntnisse werden in einem pragmatischen Ansatz für die Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts folgende Orientierungspunkte genannt:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).
- Handlungen müssen von den Lernenden möglichst selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, gegebenenfalls korrigiert und schließlich bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, zum Beispiel technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, zum Beispiel der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, sowie unterschiedliche Perspektiven der Berufs- und Lebensplanung einbeziehen.

Handlungsorientierter Unterricht ist ein didaktisches Konzept, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt. Es lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen.

Das Unterrichtsangebot der Berufsschule richtet sich an Jugendliche und Erwachsene, die sich nach Vorbildung, kulturellem Hintergrund und Erfahrungen aus den Ausbildungsbetrieben unterscheiden. Die Berufsschule kann ihren Bildungsauftrag nur erfüllen, wenn sie diese Unterschiede beachtet und Schülerinnen und Schüler – auch benachteiligte oder besonders begabte – ihren individuellen Möglichkeiten entsprechend fördert.“¹

Der vorliegende Lehrplan orientiert sich im Wesentlichen am einschlägigen Rahmenlehrplan und übernimmt die didaktischen Grundsätze des Rahmenlehrplans. Der Lehrplan ist mit dem Rahmenlehrplan und der jeweiligen Ausbildungsordnung fachlich und zeitlich abgestimmt.

¹ KMK-Rahmenlehrpläne, Stand November 2007

Hinweise für die Benutzung

Die für diesen Lehrplan erforderlichen rechtlichen Rahmenbedingungen sind in der „*Verordnung des Kultusministeriums über die Ausbildung und Prüfung an den Berufsschulen (Berufschulordnung)*“ in der jeweils gültigen Fassung geregelt. Für die in der Stundentafel ausgewiesenen Unterrichtsbereiche „Berufsfachliche Kompetenz“ und „Projektkompetenz“ gelten folgende allgemeine Hinweise:

Berufsfachliche Kompetenz

Die Lernfelder im Bereich der Berufsfachlichen Kompetenz orientieren sich in Aufbau und Zielsetzung an typischen beruflichen Handlungssituationen und werden nach den Schwerpunkten „Betriebswirtschaft“, „Steuerung und Kontrolle“ sowie „Gesamtwirtschaft“ gebündelt. Die Schülerinnen und Schüler erwerben eine berufliche Handlungskompetenz, die Fachkompetenz, Methodenkompetenz und Sozialkompetenz mit der Fähigkeit und Bereitschaft zum lebenslangen Lernen verbindet. Ziel ist es, die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, sich eigenständig Wissen anzueignen, Probleme zu lösen, neue Situationen zu bewältigen sowie ihren Erfahrungsbereich mit zu gestalten. Diese Zielsetzung lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen, wobei u. a. Lernarrangements mit methodischen Formen wie Projekt, Planspiel, Fallstudie oder Rollenspiel eine immer größere Bedeutung erlangen. Lern- und Leistungskontrollen sollen die im Unterricht angestrebten Ziele möglichst umfassend abdecken. Sie dürfen sich nicht auf das Abprüfen erworbener Kenntnisse beschränken, sondern sollen handlungsorientierte Aufgabenstellungen enthalten.

Projektkompetenz

Die Projektkompetenz geht über die Fachkompetenz hinaus und bildet vorrangig deren Vernetzung mit der Methoden-, Personal- und Sozialkompetenz ab. Die überfachlichen Kompetenzen zeigen sich z. B. in der Entwicklung von Lösungsstrategien, der Informationsverarbeitung, den Techniken der kognitiven Auseinandersetzung mit dem Projektauftrag sowie deren Präsentation. In diesem Zusammenhang erkennen die Schülerinnen und Schüler ihre vorhandenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Zum Erreichen dieses Ziels bedarf es der gemeinsamen Planung, Durchführung und Kontrolle durch die Lehrkräfte.

Ziele, Inhalte und Hinweise

Die Ziele beschreiben die Handlungskompetenz, die am Ende des schulischen Lernprozesses in einem Lernfeld erwartet wird. Formulierungen im Präsens und in der Aktivform betonen das Handeln der Schülerinnen und Schüler. Angemessenes Abstraktionsniveau soll u. a. die Offenheit für künftige technologische und organisatorische Veränderungen sicherstellen. Die Inhalte gehen aus den Zielangaben hervor. Nur soweit sich die Inhalte nicht aus den Zielen ergeben, werden sie gesondert im Lehrplan aufgeführt. Sie konkretisieren die Ziele und beschreiben den Mindestumfang, der zur Erfüllung des Ausbildungsziels im Lernfeld erforderlich ist. Falls in der rechten Spalte Hinweise gegeben sind, enthalten sie Anregungen und Beispiele zu den Inhalten. Sie sind nicht verbindlich. Es können auch andere Beispiele in den Unterricht eingebracht werden.

Zeitrichtwerte

Zeitangaben sind Richtwerte für die Anzahl der Unterrichtsstunden. Sie geben den Lehrerinnen und Lehrern einen Anhaltspunkt, wie umfangreich die Lehrplaninhalte behandelt werden sollen. Die Zeitrichtwerte sind Bruttowerte, sie sind unabhängig von der Länge des jeweiligen Schuljahres und enthalten auch die Zeit für Leistungsfeststellungen sowie zur Vertiefung bzw. für Wiederholung.

Reihenfolge

Bei der zeitlichen Anordnung der Lernfelder ist im Rahmen der didaktischen Jahresplanung der Zeitpunkt der Zwischenprüfung bzw. von Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung zu beachten.

Berufsbezogene Vorbemerkungen

Mit dem vorliegenden Lehrplan für den Ausbildungsberuf Fachkraft für Lagerlogistik wird der entsprechende bisher gültige Lehrplan aufgehoben.

Im *Schwerpunkt Betriebswirtschaft* werden die Teilprozesse des physischen Warenflusses vom Beschaffungsmarkt bis zum Absatzmarkt erfahren und Möglichkeiten zur Behandlung der Ware und zur Optimierung der Prozesse erarbeitet. Der Einsatz einer integrierten Unternehmenssoftware zeigt die Verzahnung der Teilprozesse und den, den Warenfluss begleitenden, Informationsfluss.

Im *Schwerpunkt Steuerung und Kontrolle* werden notwendige Berechnungen vorgenommen, die zur Planung der Auslastung und der Wirtschaftlichkeit im Lager dienen.

Im *Schwerpunkt Gesamtwirtschaft* erwerben die Schülerinnen und Schüler Kompetenzen, die sie befähigen, Lebenssituationen als Beschäftigte, Konsumenten und Staatsbürger zu bewältigen. Sie sind in der Lage, betriebliche Handlungen im Rahmen unternehmerischer Zielsetzungen selbstständig, kooperativ und kundenorientiert auszuführen. Durch die Erfassung betriebs- und gesamtwirtschaftlicher Zusammenhänge überblicken sie Geschäftsprozesse und können die Auswirkungen ihrer Tätigkeit auf betriebliche Funktionsbereiche beurteilen. Über die betrieblichen Prozesse hinaus analysieren sie gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge.

Im *Schwerpunkt Informationsverarbeitung* (nur im 1. Schuljahr) werden den Schülerinnen und Schülern Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelt, die als Grundlage für den anwendungsorientierten integrativen Einsatz von informationstechnischen Systemen im berufsfachlichen Lernfeldunterricht dienen. Der Lehrplan sieht sechs Wahlthemen mit insgesamt 120 Stunden vor, von denen 40 Stunden zu unterrichten sind. Die Auswahl der Themen soll die Vorkenntnisse der Schülerinnen und Schüler sowie die informationstechnischen Anforderungen in den jeweiligen Ausbildungsberufen berücksichtigen. Leitgedanke ist dabei der Einsatz des Computers zur Lösung berufstypischer Problemstellungen und zur Unterstützung projektorientierten Unterrichts. Eine entscheidende Sichtweise liegt hierbei auf der Prozessorientierung. In diesem Kontext hat sowohl die Datenhaltung eine wesentliche Bedeutung – in der Berufspraxis sind relationale Datenbanken zur Datenhaltung stark verbreitet – als auch die Nutzung lokaler und globaler Netze zur Lösung berufstypischer Problemstellungen.

Die Vermittlung von *fremdsprachlichen Qualifikationen* gemäß der Ausbildungsordnung zur Entwicklung entsprechender Kommunikationsfähigkeit, ist mit 40 Stunden in die Lernfelder integriert. Darüber hinaus können im Wahlpflichtbereich bis zu 80 Stunden berufsspezifische Fremdsprachen, z. B. zur Vorbereitung auf das KMK-Fremdsprachenzertifikat, als freiwillige Ergänzung angeboten werden. Die Lernfelder aller Ausbildungsjahre bieten hierzu Anknüpfungspunkte.

Lern- und Leistungskontrollen sollen die im Unterricht angestrebten Ziele möglichst umfassend abdecken. Sie dürfen sich nicht auf das Abprüfen erworbener Kenntnisse beschränken, sondern sollen handlungs- und entscheidungsorientierte Aufgabenstellungen enthalten.

Studentafel

	durchschnittliche Zahl der Wochenstunden				
	Langzeitklassen			Kurzzeitklassen	
	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	1. Jahr	2. Jahr
1. Pflichtbereich					
Religionslehre/Ethik	1	1	1	1	1
Deutsch	1	1	1	1	1
Gemeinschaftskunde	1	1	1	1	1
Berufsfachliche Kompetenz ¹					
– Schwerpunkt Betriebswirtschaft	5	5	4	4	5
– Schwerpunkt Steuerung und Kontrolle	1	2	3	2	2
– Schwerpunkt Gesamtwirtschaft	1	1	1	1	1
– Schwerpunkt Informationsverarbeitung	1	–	–	1	–
Projektkompetenz ²					
2. Wahlpflichtbereich					
S/E-Programm, z. B.	2	2	2	2	2
– Informationsverarbeitung					
– Berufsbezogene Fremdsprache					

¹ In den Bereichen Berufsfachliche Kompetenz und Projektkompetenz kann pro Klasse computerbezogener Unterricht mit insgesamt 3 Wochenstunden in drei Ausbildungsjahren in Klassenteilung erteilt werden.

² Die Projektkompetenz ist integrativer Bestandteil des Lernfeldunterrichts. Der Anteil der Projektkompetenz umfasst ca. ¼.

Studentafel (Blockunterricht)

	durchschnittliche Zahl der Wochenstunden				
	Langzeitklassen			Kurzzeitklassen	
	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	1. Jahr	2. Jahr
1. Pflichtbereich					
Religionslehre/Ethik	2	2	2	2	2
Deutsch	3	2	2	2	2
Gemeinschaftskunde	3	2	2	2	2
Berufsfachliche Kompetenz ¹					
– Schwerpunkt Betriebswirtschaft	12	13	13	12	13
– Schwerpunkt Steuerung und Kontrolle	3	7	7	6	7
– Schwerpunkt Gesamtwirtschaft	3	3	3	2	3
– Schwerpunkt Informationsverarbeitung	3	–	–	3	–
Projektkompetenz ²					
2. Wahlpflichtbereich					
S/E-Programm, z. B.	4	4	4	4	4
– Informationsverarbeitung					
– Berufsbezogene Fremdsprache					

¹ In den Bereichen Berufsfachliche Kompetenz und Projektkompetenz kann pro Klasse computerbezogener Unterricht mit insgesamt 6 Wochenstunden in drei Ausbildungsjahren in Klassenteilung erteilt werden.

² Die Projektkompetenz ist integrativer Bestandteil des Lernfeldunterrichts. Der Anteil der Projektkompetenz umfasst ca. ¼.

Berufsfachliche Kompetenz – Schwerpunkt Betriebswirtschaft

Zeitrichtwerte

Lernfeldübersicht Langzeitklassen

Schuljahr 1

1	Güter beschaffen	40
2	Güter annehmen und kontrollieren	50
3	Güter lagern	80
4	Güter im Betrieb transportieren	30

Schuljahr 2

5	Güter kommissionieren	50
6	Güter verpacken	50
7	Güter verladen	40
8	Güter versenden	60

Schuljahr 3

9	Touren planen	60
10	Logistische Prozesse optimieren	100

Lernfeldübersicht Kurzzeitklassen

Schuljahr 1

1	Güter beschaffen	30
2	Güter annehmen und kontrollieren	30
3	Güter lagern	50
4	Güter im Betrieb transportieren	20
5	Güter kommissionieren	30

Schuljahr 2

6	Güter verpacken	30
7	Güter verladen	30
8	Güter versenden	40
9	Touren planen	40
10	Logistische Prozesse optimieren	60

Lernfeld 1

Zeitrichtwert

*Schwerpunkt Betriebswirtschaft***Güter beschaffen****40(30)**

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über rechtliche Grundtatbestände, beschaffen und bezahlen Güter.

Rechtliche Grundlagen

- natürliche und juristische Personen
- Rechts- und Geschäftsfähigkeit
- Willenserklärungen
- Formvorschriften
- Rechtsgeschäfte

Bezugsquellen

Anfrage

Angebot

Angebotsvergleich

Bestellung

Kaufvertrag

- Verpflichtungsgeschäft
- Erfüllungsgeschäft

Besitz und Eigentum

Eigentumsübertragung

Bargeldloser Zahlungsverkehr

Ohne Scheck und Wechsel

Lernfeld 2

Zeitrichtwert

Schwerpunkt Betriebswirtschaft

Güter annehmen und kontrollieren

50(30)

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über die Lager- und Transportbereiche und ordnen die eigenen Arbeitsbereiche in den Gesamtprozess ein.

Die Schülerinnen und Schüler kennen die Arbeitsabläufe im Wareneingang. Sie führen entsprechende Belegprüfungen durch, kontrollieren die eingehenden Packstücke und beurteilen das Ergebnis. Sie dokumentieren den ordnungsgemäßen Empfang. Bei auftretenden Leistungsstörungen setzen sie sich mit dem Frachtführer verantwortungsbewusst und zielgerichtet auseinander und leiten sachgerechte Maßnahmen ein. Dabei unterscheiden sie zwischen Transport- und Sachschäden.

Die Schülerinnen und Schüler organisieren den Entladungsvorgang nach handelsrechtlichen und vertraglichen Regelungen. Sie planen den erforderlichen Platz für die eingehende Ware. Die Schülerinnen und Schüler beachten dabei sicherheitsrelevante Vorgaben. Sie setzen sich für einen art- und umweltgerechten Umgang mit den empfangenen Verpackungen ein.

Die Schülerinnen und Schüler kontrollieren die Güter quantitativ und qualitativ. Sie verwenden geeignete Belege, Prüfmittel sowie Hilfsmittel und beachten dabei sowohl rechtliche als auch betriebliche Vorgaben. Sie leiten bei Verstößen sachgerechte Maßnahmen ein. Sie dokumentieren das Ergebnis der Güterkontrolle unter Beachtung der Grundsätze ordnungsgemäßer Lagerbuchführung.

Die Schülerinnen und Schüler nutzen aktuelle Technologien zur Optimierung von Arbeitsvorgängen. Sie begreifen die Kontrolle der Güter als wesentlichen Teil des Qualitätsmanagements und entwickeln eigene Ideen zur Steigerung der Effektivität.

Wege der Warenanlieferung

Warenprüfung bei der Anlieferung

– Kontrollpapiere

– Abladen der Ware

– Zähl-, Mess- und Wiegeeinrichtungen

– Scanner und mobile Datenerfassung

Untersuchungs- und Anzeigepflicht

Abfallentsorgung

– Möglichkeiten

– Gesetzliche Vorgaben

Kontrolle bei der Einlagerung

Leistungsstörungen

– Schlechtleistung

– Rügefristen

– Nicht-Rechtzeitig-Lieferung

Wareneingangsschein

Codiertechiken/Artikelidentifikation

Kennzeichnung der Ware

Mehrweg-Transportverpackung

Gesetzliche Vorgaben zur Abfallentsorgung

Unfallgefahren

Unfallverhütung

– Sicherheitskennzeichen

– Persönliche Schutzausrüstung

Zuständigkeiten

Separierung/ Aufbewahrungspflicht

Unfallverhütungsvorschriften

Lernfeld 3

Zeitrichtwert

Schwerpunkt Betriebswirtschaft

Güter lagern

80(50)

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen die Lagerhaltung gemäß ihrer Aufgaben. Sie unterscheiden Lagerarten nach der Art des einlagernden Betriebes, nach dem Standort, nach der Bauweise und nach dem Eigentümer des Lagers. Sie wägen die Vorteile und Nachteile dieser Lagerarten hinsichtlich der einzulagernden Güter ab. Sie bewerten die statische und dynamische Lagerung im Hinblick auf Kosten, Schnelligkeit, Personalbedarf und Störanfälligkeit. Sie planen adäquate Lagerzonen sowie Lagereinrichtungen. Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über Art und Beschaffenheit der einzulagernden Güter und bereiten diese auf die Einlagerung vor. Sie wählen aufgrund der Lagerordnung einen geeigneten Lagerplatz nach technischen, ökonomischen sowie sicherheitsrelevanten Gesichtspunkten aus und lagern die Güter unter Beachtung der Einlagerungsgrundsätze ein. Sie dokumentieren die Einlagerung. Die Schülerinnen und Schüler erkennen die Notwendigkeit der Kontrolle und Pflege eingelagerter Güter. Sie ermitteln physikalische und klimatische Einflüsse, bewerten diese in Bezug auf die Zustandserhaltung der Güter und planen spezifische Maßnahmen. Die Schülerinnen und Schüler gehen mit gefährlichen Stoffen verantwortungsbewusst um und ermitteln Pflichten und Rechte beteiligter Personen nach gesetzlichen Vorgaben. Sie sichern Güter vor Verlust durch den Einsatz präventiver Maßnahmen des Diebstahl- und Brandschutzes und reagieren situationsgerecht.

Die Schülerinnen und Schüler führen Inventurarbeiten durch und dokumentieren das Ergebnis.

Aufgaben der Lagerhaltung

Warenpflege, MHD

Lagerarten

Lagervertrag

Rechte und Pflichten

Gesetzliche Vorgaben zu Arbeitsstätten

– Arbeitsschutzgesetz

– Arbeitsstättenverordnung

– Gerätesicherheitsgesetz

– Chemikaliengesetz

– Gefahrstoffverordnung

Sicherheitsdatenblatt

Aufbau und Organisation eines Lagers

– Grundsätze ordnungsgemäßer Lagerung

– Lagereinrichtungen/Lagertechnik

– Wegeoptimierung

Arbeiten bei der Einlagerung

– Vorverpackung

– Komplettierung

– Klammer-, Hebe- und Umreifungsgeräte

– Geeignete Lagerplätze

– Einlagerungssysteme

Vorschriften beim In Verkehr bringen von

Gefahrstoffen

– Gefahrstoff – Gefahrgut

– Kennzeichnungen

Gefahrensymbole

– Lagerung von Gefahrstoffen

Getrennt-, Separat- und Zusammenlagerung

Diebstahl- und Brandschutz

Lernfeld 4

Zeitrichtwert

*Schwerpunkt Betriebswirtschaft***Güter im Betrieb transportieren****30(20)**

Die Schülerinnen und Schüler kennen die Bedeutung des innerbetrieblichen Materialflusses für die betrieblichen Abläufe und die Notwendigkeit des dazugehörigen Informationsflusses.

Sie wählen die geeigneten Fördermittel und -hilfsmittel in Abhängigkeit von der Güterart und Gütermenge, der Wegstrecke, den vorhandenen Lagereinrichtungen, sowie der Häufigkeit und Geschwindigkeit der Beförderung aus. Sie nutzen die Fördermittel und -hilfsmittel vorschriftsmäßig, umweltschonend und Kosten sparend. Dabei beachten sie die Gefahren, die beim Umgang damit auftreten können. Die Schülerinnen und Schüler verhalten sich bei Unfällen situationsgerecht und leiten erste Maßnahmen ein.

Fördermittel

– Stetig-/Unstetigförderer

– flurfrei, flurgebunden

Hebezeuge

Regalbediengeräte

Handtransport

Vorschriftsmäßige Nutzung

Betriebsanweisung

Unfallbericht

Lernfeld 5

Zeitrichtwert

*Schwerpunkt Betriebswirtschaft***Güter kommissionieren****50(30)**

Die Schülerinnen und Schüler kommissionieren zielgerichtet und verantwortungsbewusst unter Berücksichtigung sicherheitsrelevanter Vorgaben. Sie bereiten den Material- und Informationsfluss unter Berücksichtigung der jeweiligen Lager- und Kommissioniersysteme vor. Die Schülerinnen und Schüler kommissionieren nach unterschiedlichen Methoden. Sie bewerten die Kommissionierleistung unter Berücksichtigung ihrer Einflussfaktoren und schlagen Möglichkeiten zu ihrer Optimierung unter Beachtung betrieblicher Zielsetzungen, insbesondere der Kundenorientierung vor.

Voraussetzungen der Kommissionierung

- Belege
- Beleglose Kommissionierung
- Arbeitsmittel

Kommissioniersysteme

- statisch/dynamisch

Kommissioniermethoden

- auftragsorientiert
- serienorientiert
- haltbarkeitsorientiert
- Pick-Pack-Verfahren
- Pick-by-Voice

Kommissionierzeiten

Vgl. Lernfeld 11

Manuelle/mechanische/automatische

Entnahme

Kontrolle

- manuell/automatisch
- automatisch

Lernfeld 6

Zeitrichtwert

*Schwerpunkt Betriebswirtschaft***Güter verpacken****50(30)**

Die Schülerinnen und Schüler verpacken Güter. Sie bewerten die produktspezifischen Anforderungen an Verpackungen unter Beachtung vertraglicher, nationaler und internationaler Bestimmungen. Sie wählen die verschiedenen Packmittel und -hilfsmittel nach ihren Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten aus und berücksichtigen dabei Güter- und Transportart, Transportweg, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit. Die Schülerinnen und Schüler ermitteln die Verpackungskosten. Sie beachten beim Verpacken der Güter die Arbeitssicherheitsvorschriften unter besonderer Berücksichtigung der Gefahren im Umgang mit gefährlichen Stoffen.

Die Schülerinnen und Schüler wählen die entsprechenden Maschinen und Werkzeuge aus und setzen sie zweckentsprechend ein. Sie nehmen die Beschriftungen und Kennzeichnungen der Verpackung gemäß rechtlicher Bestimmungen verantwortungsbewusst vor.

Sie stellen die Güter zu Ladeeinheiten zusammen.

Verpackungswesen

- Grundbegriffe
- Funktionen
- Beanspruchung/Volumen und Masse
- Beschriftung

Packmittel

Packhilfsmittel

Verpackungen für gefährliche Stoffe

Tätigkeiten beim Verpacken

Gesetzliche und vertragliche Regelungen der Entsorgung

Vgl. Lernfeld 11

Vorsichtsmarkierungen

U. a. Kartons, Kisten, Paletten, Gitterboxen, Container

U. a. Klammer-, Hebe-, Umreifungsgeräte

Lernfeld 7

Zeitrichtwert

Schwerpunkt Betriebswirtschaft

Güter verladen

40(30)

Die Schülerinnen und Schüler verladen Güter. Sie planen die Arbeitsabläufe der Verladung unter Berücksichtigung aktueller Informations- und Kommunikationstechniken. Sie bereiten unter Beachtung gesetzlicher Regelungen sowie vertraglicher Vorgaben die Verladung der Güter kosten- und kundenorientiert vor. Sie übernehmen die zu versendenden Güter und kontrollieren das Verkehrs- und Beförderungsmittel auf seine Einsetzbarkeit.

Die Schülerinnen und Schüler stellen die geeigneten Fördermittel, Förderhilfsmittel und Ladehilfen bereit und setzen sie situationsgerecht ein. Sie laden, stauen und befestigen die Güter in Abhängigkeit der Versandart sowie des Bestimmungsortes beförderungssicher und sprechen dies mit dem Frachtführer ab.

Sie bewältigen auftretende Konfliktsituationen sachkompetent, kostenorientiert und verantwortungsbewusst und beachten vertragliche, nationale sowie internationale Bestimmungen.

Die Schülerinnen und Schüler planen den Ablauf eines Gefahrgut-Transportes, ermitteln ihre daraus resultierenden Pflichten und führen Kontroll-, Verlade-, Sicherungs-, Kennzeichnungs- und Dokumentationsmaßnahmen durch.

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren die Folgen fehlerhaften Verladens auf Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft.

Organisatorische Hilfsmittel

- Ladeliste
 - Stauplan
 - Beladeplan
- Nutzlast, Ladehöhe, Gewichtsverteilung

Fördermittel/Förderhilfsmittel

- Arten
 - Sauberkeit, Beschädigung, Geruchsfreiheit
- Anwendung der Lernfelder 4 und 6

Verplombung

Verladesystem, Laderampen, Ladebrücken

Ladungssicherung

- gesetzliche Grundlagen
 - physikalische Grundlagen
- Gewichte, Kräfte, keine Berechnung

Arten der Sicherung

Mittel der Sicherung

Ablauf eines Gefahrguttransportes

Risiken unsachgemäßen Verladens

- ökonomische
- ökologische

Lernfeld 8

Zeitrichtwert

Schwerpunkt Betriebswirtschaft

Güter versenden

60(40)

Die Schülerinnen und Schüler versenden Güter. Dazu verschaffen sie sich einen Überblick über die verschiedenen Arten des Versandes von Gütern und die dafür zu nutzenden Verkehrsträger. Sie beurteilen die Vorteile und Nachteile der Verkehrsmittel.

Die Schülerinnen und Schüler machen sich vertraut mit den Rechten und Pflichten des Frachtführers und des Spediteurs. Sie bearbeiten Versandpapiere für verschiedene Verkehrsträger, beachten außenwirtschaftliche Vorschriften und wenden dabei ihre fachspezifischen Fremdsprachenkenntnisse an.

Verkehrsgeografie

- Karten/Maßstäbe
- Routenplaner
- Wirtschaftszentren

Verkehrsträger

- Arten
- Vor- und Nachteile

Versandarten

Kombinierte Verkehre

Frachtvertrag/Speditionsvertrag

Rechte/Pflichten

Versandpapiere

Ohne Verzollung

- Lieferschein
- Frachtbrief
- Ladeschein
- Bill of lading
- Airway Bill

Lernfeld 9

Zeitrichtwert

Schwerpunkt Betriebswirtschaft

Touren planen

60(40)

Die Schülerinnen und Schüler erkunden Verkehrswege zwischen bedeutenden Wirtschaftszentren in Deutschland, Europa und der Welt. Sie erstellen einen Tourenplan unter wirtschaftlichen, infrastrukturellen, terminlichen und umweltspezifischen Gesichtspunkten.

Güterkraftverkehr

– Straßenverkehrsnetze

– Maut

– Fahrzeugarten

Maße und Gewichte

– Begleitpapiere

Schienengebundener Güterverkehr

– Fuhrpark

RIV

– Leistungsangebote

– Auftragsabwicklung

– Frachtvertrag

Dokumente

Schifffahrt

Wasserstraßen

– Binnenschifffahrt

– Seeschifffahrt

– Schiffsarten

– Begleitpapiere

Luftfracht

Ballungsräume

Verkehrshemmnisse

Zoll

Nur Überblick

Lernfeld 10

Zeitrichtwert

Schwerpunkt Betriebswirtschaft

Logistische Prozesse optimieren

100(60)

Die Schülerinnen und Schüler verfolgen den Weg eines Gutes von der Rohstoffquelle über alle Wertschöpfungsstufen bis zum Verwender und leiten daraus die Aufgaben und Ziele der Logistik ab. Sie verstehen die Logistik als Summe aller planenden, ausführenden und kontrollierenden Maßnahmen zur Gewährleistung eines optimalen Informations-, Material- und Werteflusses vom Beschaffungs- bis zum Absatzmarkt und zeigen, wie Logistik in allen Bereichen des Unternehmens wirkt.

Die Schülerinnen und Schüler ordnen die Lagerlogistik als Teilprozess in den Gesamtprozess der Logistik ein und erkennen die enge Vernetzung zwischen Beschaffungs- und Lagerlogistik. Sie prüfen die quantitativen und qualitativen Lagerbestände und informieren darüber den Einkauf, der auf dieser Datengrundlage Bestellungen disponiert. Sie erstellen eine ABC-Analyse nach dem Wert der Güter und setzen das Ergebnis als Hilfsmittel bei der Beschaffungsplanung ein. Sie kennen verschiedene Methoden der Bedarfsermittlung. Sie beurteilen die Nachteile von zu großen, zu kleinen, zu frühen und zu späten Bestellungen und machen Vorschläge zur Optimierung der Schnittstellen im logistischen Prozess.

Die Schülerinnen und Schüler führen einen logistischen Prozess anhand einer integrierten Unternehmenssoftware durch.

Logistik

- Begriff
- Aufgaben
- Ziele

Optimierung logistischer Prozesse

- lean management
- KVP
- TQM
- ABC-Analyse

Bedarfsplanung

Bestellplanung

- Mengenplanung
- Zeitplanung

Bereitstellungsprinzipien

Lagerkennziffern

Integrierte Unternehmenssoftware

Eigenherstellung – Fremdbezug

Just in Time (JIT), Streckengeschäft
Auswertung und Optimierung

Berufsfachliche Kompetenz – Schwerpunkt Steuerung und Kontrolle

Zeitrichtwerte

Lernfeldübersicht Langzeitklassen

Schuljahr 1

- | | | |
|----|---|----|
| 11 | Wirtschaftlichkeit und Auslastung des Lagers beurteilen | 40 |
|----|---|----|

Schuljahr 2

- | | | |
|----|--|----|
| 12 | Die Wirtschaftlichkeit von Lager- und Versandaktivitäten überprüfen und beurteilen sowie Geschäftsvorfälle erfassen und buchen | 80 |
|----|--|----|

Schuljahr 3

- | | | |
|----|---|-----|
| 13 | Weitergehende Geschäftsvorfälle erfassen und buchen, einen einfachen Jahresabschluss durchführen sowie die Wirtschaftlichkeit weiterer Lageraktivitäten überprüfen und beurteilen | 120 |
|----|---|-----|

Lernfeldübersicht Kurzzeitklassen

Schuljahr 1

- | | | |
|----|--|----|
| 11 | Rechentechniken praxisbezogen einsetzen | 30 |
| 12 | Die Wirtschaftlichkeit von Lager- und Versandaktivitäten überprüfen und beurteilen sowie Geschäftsvorfälle erfassen und buchen | 50 |

Schuljahr 2

- | | | |
|----|---|----|
| 13 | Weitergehende Geschäftsvorfälle erfassen und buchen, einen einfachen Jahresabschluss durchführen sowie die Wirtschaftlichkeit weiterer Lageraktivitäten überprüfen und beurteilen | 80 |
|----|---|----|

Lernfeld 11

Zeitrichtwert

*Schwerpunkt Steuerung und Kontrolle***Wirtschaftlichkeit und Auslastung des Lagers beurteilen****40(30)**

Die Schülerinnen und Schüler berechnen Kennzahlen zur wirtschaftlichen Lagerhaltung und nehmen Berechnungen zur optimalen Auslastung des Lagers vor. Zur Lösung praxisorientierter Aufgaben wenden die Schülerinnen und Schüler unterschiedliche kaufmännische Rechentechniken an.

Dreisatz

Prozentrechnen

Flächen-, Körper- und Umfangberechnung

Einfacher, zusammengesetzter Dreisatz

Bezugskalkulation

Metrische Maße und Gewichte, Grundfläche, Lagerfläche, Ladefläche, Verkehrsfläche, Nutzungsgrade

Durchschnittsrechnen

Lagerkennzahlen

Auch Berechnung von Meldebestand, Mindestbestand und Höchstbestand, ohne Lagerzinsen und -zinssatz

Lernfeld 12

Zeitrichtwert

*Schwerpunkt Steuerung und Kontrolle***Die Wirtschaftlichkeit von Lager- und Versandaktivitäten überprüfen und beurteilen sowie Geschäftsvorfälle erfassen und buchen****80(50)**

Die Schülerinnen und Schüler machen sich mit den Kosten der Lagerhaltung vertraut. Anhand verschiedener Arten des Versandes ermitteln sie, nach Vorgaben der Verkehrsträger, die Versandkosten. Dabei setzen sie praxisbezogen Rechentechniken ein.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen die Buchführung als Informationsinstrument der Unternehmung. Sie erfassen Vermögen und Schulden der Unternehmung mengen- und wertmäßig und stellen das Ergebnis als Mittelherkunft und Mittelverwendung dar.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen das System der doppelten Buchführung indem sie, anhand von einfachen Geschäftsvorfällen Wertveränderungen der Posten der Bilanz vornehmen. Sie buchen auf Bestandskonten und schließen diese ab.

Verteilungsrechnen

Lagerkalkulation

Frachtberechnung

Vgl. Lernfeld 14: Gewinnverteilung

Ohne Sammelgutverkehr, Schiffs- und Luftfracht

GoB

Inventur

Inventar

Bilanz

Lernfeld 13

Zeitrichtwert

Schwerpunkt Steuerung und Kontrolle

Weitergehende Geschäftsvorfälle erfassen und buchen, einen einfachen Jahresabschluss durchführen sowie die Wirtschaftlichkeit weiterer Lageraktivitäten überprüfen und beurteilen **120(80)**

Die Schülerinnen und Schüler erfassen erfolgswirksame Vorgänge, buchen auf Ergebniskonten und stellen den Gewinn oder Verlust fest.

Die Schülerinnen und Schüler machen sich mit der Organisation der Buchführung vertraut.

Sie erkennen die Umsatzsteuer als durchlaufenden Posten, verbuchen Wareneingangs- und Warenausgangsvorgänge mit Umsatzsteuer und ermitteln die Zahllast.

Sie buchen auf getrennten Warenkonten und schließen diese ab.

Die Schülerinnen und Schüler verbuchen Lohn- und Gehaltszahlungen und begreifen diese als wesentliche Einflussfaktoren der betrieblichen Kostenstruktur.

Die Schülerinnen und Schüler kennen die Bedeutung der Abschreibungen, verbuchen die Abschreibungsbeträge und schließen das Abschreibungskonto ab. Anhand eines einfachen Beleggeschäftsgangs führen sie einen Jahresabschluss durch.

Die Schülerinnen und Schüler berechnen weitergehende Lagerkennziffern. Sie interpretieren die Lagerkennziffern hinsichtlich der Abweichungen gegenüber Vergleichsperioden und der Branche. Sie rechnen ausländische Geld-, Maß- und Gewichtseinheiten in entsprechende inländische Einheiten um.

GuV

Kontenrahmen/Kontenplan

Trennung des Warenkontos

Umsatzsteuer

Vorsteuer

Personalaufwendungen

Abschreibungen Linear

Jahresabschluss

Zinsrechnen

Lagerzinssatz

Lagerzinsen

Währungsrechnen

Umrechnen ausländischer Maße und Gewichte Kettensatz

Berufsfachliche Kompetenz – Schwerpunkt Gesamtwirtschaft

Schuljahr	Kompetenzbereiche	Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden
1, 2 und 3 ¹	I In Ausbildung und Beruf orientieren	40
	II Wirtschaftliches Handeln in der Sozialen Marktwirtschaft analysieren	40
	III Wirtschaftspolitische Einflüsse auf den Ausbildungsbetrieb, das Lebensumfeld und die Volkswirtschaft einschätzen	40

Die Kompetenzen werden von den Auszubildenden im Rahmen des Schwerpunkts Gesamtwirtschaft erworben. Sind Ziele bereits Bestandteil anderer Schwerpunkte des jeweiligen Lehrplans, findet der entsprechende Kompetenzerwerb in diesen Schwerpunkten statt.

¹ Für 2-jährige Ausbildungsberufe erstes und zweites Schuljahr (Kompetenzbereiche I und II).

Kompetenzbereich I: In Ausbildung und Beruf orientieren**Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, ihre Berufsausbildung und berufliche Tätigkeit unter Beachtung wesentlicher Rechtsvorschriften zu analysieren und sich mit den unterschiedlichen Rollen auseinander zu setzen, die daraus resultierenden Erwartungshaltungen zu beurteilen sowie eine eigenständige Position zu entwickeln.

Die Schülerinnen und Schüler charakterisieren das Konzept der dualen Berufsausbildung (*Lernorte, Beteiligte*). Anhand des Ausbildungsvertrages und der gesetzlichen Bestimmungen arbeiten sie die rechtlichen Voraussetzungen zur Begründung von Ausbildungsverhältnissen sowie die Inhalte des Ausbildungsvertrages heraus. Sie leiten hieraus Aufgaben, Rechte und Pflichten der an der Berufsausbildung beteiligten Personen ab. In diesem Zusammenhang untersuchen sie Konfliktsituationen in der Ausbildung und entwickeln Lösungsmöglichkeiten. Sie erläutern die Möglichkeiten der Beendigung von Ausbildungsverhältnissen und den besonderen Kündigungsschutz von Auszubildenden.

Sie analysieren ihren betrieblichen Arbeitsplatz und entwickeln Gestaltungsvorschläge unter Beachtung von Schutzbestimmungen (*Arbeits-, Gesundheits-, Umwelt- und Jugendarbeitsschutz*). Sie beurteilen die Auswirkungen der Schutzbestimmungen für die Mitarbeiter und die Unternehmen.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Voraussetzungen für die Errichtung eines Betriebsrates und einer Jugend- und Auszubildendenvertretung im Unternehmen. Sie beschreiben mithilfe des Betriebsverfassungsgesetzes die Mitbestimmung bei betrieblichen Entscheidungen und wenden entsprechende Regelungen an. Vor diesem Hintergrund begründen sie die Notwendigkeit von Betriebsversammlungen. Die Schülerinnen und Schüler überprüfen ihre Möglichkeiten der Einflussnahme durch eine Jugend- und Auszubildendenvertretung im Unternehmen.

Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit der Bedeutung von Tarifverträgen auseinander und beurteilen die Rolle der Sozialpartner auch vor dem Hintergrund der Tarifautonomie. In diesem Zusammenhang skizzieren sie den Ablauf von Tarifverhandlungen und erläutern die Bedingungen für den Abschluss von Tarifverträgen. Sie unterscheiden Tarifverträge (*Entgelt-, Manteltarifvertrag*). Sie beschreiben die Inhalte einer Betriebsvereinbarung (*Betriebsverfassungsgesetz*) sowie die Interessen der Vertragspartner. Sie vergleichen Tarifvertrag und Betriebsvereinbarung vor dem Hintergrund der Unabdingbarkeit.

Sie beschreiben das System der gesetzlichen Sozialversicherung (*Versicherungspflicht, Träger*). Sie erläutern die wesentlichen Leistungen des jeweiligen Versicherungszweiges. Sie analysieren Probleme des Systems der sozialen Sicherung (*Demographischer Wandel*) und begründen die Notwendigkeit einer zusätzlichen Vorsorge. Hierzu zeigen sie Lösungsmöglichkeiten am Beispiel der Altersvorsorge auf (*Dreischichtenmodell*).

Kompetenzbereich II: Wirtschaftliches Handeln in der Sozialen Marktwirtschaft analysieren**Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, gesamtwirtschaftliche Kreislaufzusammenhänge zu interpretieren, darauf aufbauend die am Leitbild einer Sozialen Marktwirtschaft orientierte Wirtschaftsordnung der Bundesrepublik Deutschland zu bewerten und marktformenabhängige Preisbildungsprozesse darzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler stellen die wechselseitigen Beziehungen der Wirtschaftssubjekte mit Hilfe des Modells des Wirtschaftskreislaufs grafisch dar (*Sektoren: Unternehmen, Haushalte, Staat, Ausland, Vermögensänderung*) und analysieren die Auswirkungen von Veränderungen gesamtwirtschaftlicher Größen auf ihr Unternehmen.

Sie charakterisieren das Bruttoinlandsprodukt als ein wichtiges Maß für die wirtschaftliche Leistung eines Landes und unterscheiden hierbei zwischen der Entstehungs-, Verwendungs- und Verteilungsrechnung. Anhand statistischer Daten interpretieren die Schülerinnen und Schüler die Veränderungen des realen und nominalen Bruttoinlandsproduktes und des Volkseinkommens. In diesem Zusammenhang führen sie Berechnungen durch (*Entstehungsrechnung: Anteil der Wirtschaftsbereiche am BIP; Verwendungsrechnung: Anteil der produzierten Güter nach Art ihrer Verwendung; Verteilungsrechnung: Lohnquote, Gewinnquote*). Mit Hilfe der Ergebnisse aus der Entstehungsrechnung beurteilen sie die Bedeutung ihrer Branche für Wachstum und Beschäftigung in Deutschland.

Die Schülerinnen und Schüler untersuchen die Aussagekraft des Bruttoinlandsprodukts als Maßstab für den Wohlstand eines Landes kritisch und zeigen alternative Wohlstandsindikatoren auf (*Lebensstandard, Einkommensverteilung, Bildungsstand der Bevölkerung, Umweltbelastung*).

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben den Grundgedanken und die Ordnungsmerkmale (*Rolle des Staates, Eigentumsform, Verträge, Produktion/Handel, Konsum, Arbeitsmarkt, Berufs-/Arbeitsplatzwahl*) der Sozialen Marktwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland und untersuchen den Einfluss dieses Ordnungsrahmens auf einzelbetriebliches und privates Handeln.

Anhand von Praxisbeispielen unterscheiden sie Formen und Ziele der Kooperation und Konzentration (*Kartell, Trust*) und beurteilen deren Folgen (*Wettbewerb, Arbeitnehmer, Verbraucher*). Vor diesem Hintergrund begründen sie die Notwendigkeit einer staatlichen Wettbewerbspolitik.

Die Schülerinnen und Schüler kennzeichnen den Markt als Ort des Zusammentreffens von Angebot und Nachfrage. Sie grenzen das Modell des vollkommenen Marktes von unvollkommenen Märkten ab und systematisieren Marktformen nach der Zahl der Marktteilnehmer (*Polypol, Angebotsoligopol, Angebotsmonopol*). Am Beispiel der Börsenpreisbildung ermitteln die Schülerinnen und Schüler tabellarisch und grafisch Gesamtangebot, Gesamtnachfrage und das Marktgleichgewicht bei einem Polypol auf dem vollkommenen Markt. Ausgehend von einer Ungleichgewichtssituation durch Verschiebung der Angebots- bzw. Nachfragekurve erläutern sie den Anpassungsprozess hin zu einem neuen Marktgleichgewicht.

Die Schülerinnen und Schüler untersuchen die Wirkungsweise von Staatseingriffen mit Hilfe des Modells des vollkommenen Polypols. Sie unterscheiden marktkonforme und marktkonträre Staatseingriffe und beurteilen deren Auswirkungen auf die Marktteilnehmer und den Staat.

Die Schülerinnen und Schüler stellen tabellarisch die Erlös-, Kosten- und Gewinnsituation des Angebotsmonopolisten bei unterschiedlichen Preisen dar und ermitteln die erlös- bzw. die gewinnmaximale Preis-Mengen-Kombination. Sie übertragen die gewonnenen Erkenntnisse in eine Grafik (*Erlös, Kosten, Verlustzonen, Gewinnzone, Gewinnschwelle, Gewinngrenze, Erlösmaximum, Gewinnmaximum*).

Im Rahmen der Preisbildung beim Angebotsoligopol grenzen die Schülerinnen und Schüler kooperatives und nichtkooperatives Anbieterverhalten voneinander ab (*Verdrängungswettbewerb, Preisstarrheit, Preisführerschaft, Preisabsprachen*). Sie begründen situationsbezogen, unter welchen Voraussetzungen solche Verhaltensweisen als erfolgsversprechend einzustufen sind.

Kompetenzbereich III: Wirtschaftspolitische Einflüsse auf den Ausbildungsbetrieb, das Lebensumfeld und die Volkswirtschaft einschätzen**Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, wirtschaftspolitische Zusammenhänge aufzuzeigen, die konjunkturelle Lage mittels Indikatoren zu beurteilen und darauf aufbauend staatliche sowie geldpolitische Maßnahmen und deren Wirkungen auch vor dem Hintergrund der europäischen Integration und der Globalisierung zu skizzieren.

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben einen idealtypischen Konjunkturverlauf und vergleichen diesen mit der realen wirtschaftlichen Entwicklung. Anhand von Indikatoren (*Geschäftsklimaindex, Auftragsgänge, Kapazitätsauslastung, Lagerbestände, Beschäftigung, Preisniveau*) beschreiben sie die konjunkturellen Phasen. Sie erläutern die Folgen konjunktureller Schwankungen sowohl für den Ausbildungsbetrieb als auch für ihre Lebenssituation. Daraus leiten sie konjunkturpolitische Maßnahmen (*Besteuerung von Unternehmen und Haushalten, Subventionen/Transferleistungen, Staatsnachfrage*) im Hinblick auf die jeweilige Konjunkturphase ab.

Die Schülerinnen und Schüler charakterisieren die wirtschaftspolitischen Ziele des Stabilitätsgesetzes sowie die qualitativen Ziele „lebenswerte Umwelt“ und „gerechte Einkommens- und Vermögensverteilung“. Sie prüfen die Zielerreichung anhand statistischer Daten. Ausgehend von wirtschaftspolitischen Maßnahmen begründen die Schülerinnen und Schüler mögliche Zielbeziehungen.

Die Schülerinnen und Schüler untersuchen die aktuelle Lage auf dem Arbeitsmarkt in Deutschland. Sie berechnen die Arbeitslosenquote und unterscheiden zwischen offener und verdeckter Arbeitslosigkeit. Sie beschreiben Ursachen der Arbeitslosigkeit (*saisonale, friktionelle, konjunkturelle, strukturelle Arbeitslosigkeit*). Unter Berücksichtigung der aktuellen arbeitsmarktpolitischen Situation diskutieren sie Chancen und Probleme beschäftigungspolitischer Maßnahmen.

Die Schülerinnen und Schüler erläutern die Vorgehensweise zur Ermittlung des Verbraucherpreisindex (*Warenkorb, Wägungsschema*). Sie beschreiben den Zusammenhang zwischen Kaufkraft und Preisniveau. Sie analysieren die Auswirkungen einer Inflation auf Löhne/Gehälter, Ersparnisse, Schulden und Sachwerte.

Die Schülerinnen und Schüler skizzieren den organisatorischen Aufbau und die Aufgaben des Europäischen Systems der Zentralbanken. Sie erläutern die Bedeutung der Unabhängigkeit einer Zentralbank für den Erhalt der Preisniveaustabilität. Am Beispiel der Veränderung des Hauptrefinanzierungssatzes prüfen sie die Wirkungsweise geldpolitischer Maßnahmen der EZB im Hinblick auf ihre jeweilige Zielsetzung.

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben die Folgen der europäischen Integration (*Binnenmarkt*) und der Globalisierung (*Ursachen und Auswirkungen internationaler Arbeitsteilung*) auf private, unternehmerische und wirtschaftspolitische Entscheidungen.

Berufsfachliche Kompetenz – Schwerpunkt Informationsverarbeitung

Zeitrichtwerte

Lernfeldübersicht Langzeitklassen/Kurzzeitklassen

Schuljahr 1

14 Berufsspezifische Informationsverarbeitung

*Wahlthemen**

Arbeitsplatzrechner in einer vernetzten Umgebung	20
Tabellenkalkulation	20
Datenbank	20
Internet	20
Textverarbeitung I – Aufbereitung von Texten und Daten sowie Präsentationen	20
Textverarbeitung II – Dokumente zur Kommunikation, Information und Organisation	20

* Es sind 40 Stunden zu erteilen.

Lernfeld 14

Zeitrichtwert

Schwerpunkt Informationsverarbeitung
Berufsspezifische Informationsverarbeitung

Wahlthemen

Arbeitsplatzrechner in einer vernetzten Umgebung

20

Die Schülerinnen und Schüler vergleichen Arbeitsplatzrechner anhand von Leistungsmerkmalen und beurteilen ihre Einsatzmöglichkeiten. Sie nennen Gründe für die Organisation von Daten und Programmen auf Datenträgern und erstellen ihre eigene Ordnerstruktur. Sie führen Gründe für die Einrichtung lokaler und globaler Netze an und vergleichen die Möglichkeiten der Organisation lokaler Netze.

Arbeitsplatzrechner

- Aufbau und Leistungsmerkmale
- Software

Z. B. Zentraleinheit, Speicher, Peripherie
 Betriebssystem, Anwendungssoftware,
 getrennte Speicherung von Programmen und
 Daten

Lokales Netz

- Aufbau
- Organisation
- Client-Server-Prinzip

Z. B. Schulnetz (Server, Arbeitsplatzrechner,
 Peripherie)
 Benutzer, Gruppen, Rechte, Berechtigungen
 Fileserver, Druckserver

Internet/Intranet

- Aufbau und Zugang
- Client-Server-Prinzip
- Internet-Recherche
- Internetdienste

Architektur, Provider, Kosten
 Browser, Webserver
 Umgang mit Suchmaschinen
 WWW, Mail, FTP

Tabellenkalkulation**20**

Die Schülerinnen und Schüler verwalten, analysieren und präsentieren Daten mit Hilfe eines Tabellenkalkulationssystems. Sie beschreiben den Aufbau eines Tabellenkalkulations-Arbeitsblattes und setzen kopierfähige Formeln in einem sowie in mehreren Arbeitsblättern zur Lösung kaufmännischer Problemstellungen ein. Sie erstellen zielgruppenspezifisch Diagramme zur Präsentation von Daten anhand von Auswahlkriterien und tauschen Daten mit anderen Anwendungen aus.

Aufbau eines Arbeitsblattes

- Zeilen, Spalten, Zellen
- Zelleninhalte

Text, Wert, Zeit/Datum, Formel

Adressierungsarten

- absolut
- relativ
- Verweis

Standardfunktionen

Summe, Anzahl, Mittelwert, Min, Max, Runden, Wenn-Funktion mit Struktogramm

Zielwertsuche**Diagrammtypen**

- Säulen- und Balkendiagramme
- Flächendiagramme
- Liniendiagramme

Gestaltung von Diagrammen

- Legende
- Achsen (Beschriftung und Skalierung)
- Überschrift

Datenaustausch mit anderen Anwendungen

Datenimport, Datenexport

Datenbank

20

Die Schülerinnen und Schüler entwerfen einzelne und verbundene Tabellen. Sie erklären die Bedeutung von Primärschlüsseln und Fremdschlüsseln. Sie pflegen Daten in einzelnen und verbundenen Tabellen und werten diese Daten aus. Sie diskutieren die Bedeutung von Datenbanken für betriebliche Prozesse und tauschen Daten mit anderen Anwendungen aus.

Datenbankdesign mit

- einzelnen Tabellen

ERM, Datensatz (Tupel), Primärschlüssel, Attributname, -typ, -wert

- verbundenen Tabellen

Fremdschlüssel, referentielle Integrität

Abfragen

- Selektion

Mit einer und mit verbundenen Tabellen, SQL

- Projektion

- Gruppierung

Datenpflege

Manipulationsabfragen

- Daten ändern

- Daten löschen

- Daten hinzufügen

Datenaustausch mit anderen Anwendungen

Datenimport, Datenexport

Internet**20**

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben die Entstehung und den Aufbau des Internets. Sie unterscheiden die einzelnen Dienste des Internets im Hinblick auf ihre Einsatzbereiche.

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln statische Webseiten im Hinblick auf berufsbezogene Fragestellungen. Sie stellen die Grenzen von statischen Webseiten heraus und strukturieren die Einsatzbereiche dynamischer Webseiten. Sie dokumentieren die Funktionsweise dynamischer Webseiten mit Datenbankbindung. Dabei analysieren sie die Möglichkeiten und die ökonomischen Auswirkungen, die sich durch dynamische Webseiten mit Datenbankbindung für die Nutzer des Internets ergeben.

Grundlagen

- Zugang Architektur, Provider, Kosten
- Internetdienste WWW, Mail, FTP

Statische Webseiten

- Seitenbeschreibungssprache Z. B. HTML, XML
- Seitenaufbau Grundgerüst, Textformatierung, Hyperlinks, Tabellen, Grafiken/Bilder
- Client-Server-Prinzip Provider, Webserver, FTP

Dynamische Webseiten

- Skriptsprache Z. B. ASP, PHP, JSP
- Seitenaufbau Z. B. Ausgabe des Datums, Formularauswertung mit einfacher Verzweigung
- Datenbankbindung E-Commerce

Textverarbeitung I – Aufbereitung von Texten und Daten sowie Präsentationen

20

Die Schülerinnen und Schüler bereiten deutsche bzw. fremdsprachliche Texte und Daten unter Beachtung allgemeiner Gestaltungsregeln und der DIN 5008 sach- und zielgerecht auf. Auf dieser Grundlage gliedern sie Texte und Daten mit Hilfe entsprechender Programmfunktionen nach sach- und fachlogischen Gesichtspunkten. Sie entwickeln kreative Gestaltungsmöglichkeiten berufsbezogener Schriftstücke zur Information und Werbung unter Berücksichtigung rationeller und typografischer Aspekte. Dabei kann u. a. die Tabellenfunktion als Gestaltungshilfe eingesetzt werden. Die Schülerinnen und Schüler schreiben berufsbezogene Geschäftsbriefe. Die dafür erforderlichen Dokumentvorlagen werden anwendungsbezogen ausgewählt. Im Rahmen des Lernfeldes entwickeln sie mit Hilfe geeigneter Software Präsentationen. Ergänzend zur Präsentation wird ein Hand-out zum Ausdruck vorbereitet.

Grundlagen der Gliederung und Gestaltung von Texten und Daten

- Zeichen-, Absatz- und Seitenformate
 - Schrift und Sonderzeichen
 - Aufzählung und Nummerierung
 - Abschnittsgliederung
 - Kopf- und Fußzeilen
 - Layout
- Z. B. Schriftart, Zeichentabellen
Z. B. mit und ohne Einrückung
Z. B. mehrseitige Dokumente
Gestaltungsregeln

Bearbeiten von Texten und Daten

- Suchen und Ersetzen
- Objekte einfügen und löschen

Erweiterte Gliederung und Gestaltung von Texten und Daten

- Formatvorlagen
 - Tabellen
- Tabulator, Tabellenfunktion

Geschäftsbriefe

Z. B. Anfrage, Angebot

Berufsbezogene Informations- und Werbemittel

Z. B. Aushang, Plakat, Flyer, Preisliste

Grundlagen der Präsentation

- Gliederung und Aufbau
 - typografische Gestaltung
 - Überblend- und Animationseffekte
 - importierte Objekte
 - Hand-out
- Zielgruppe, Inhalte, Dramaturgie
Schriftarten, Farben
Text, Grafik, Bild, Ton, Video, Link
Corporate Design, Reduktion der Präsentationsinhalte, Papierformat, Typografie, Farbwirkung

Textverarbeitung II – Dokumente zur Kommunikation, Information und Organisation 20

Die Anwendung weiterer Funktionen eines Textverarbeitungsprogramms befähigt die Schülerinnen und Schüler umfassendere, integrierte Aufgabenstellungen zu bearbeiten. Um betriebliche Organisationsprozesse zu unterstützen, erstellen sie individuelle und standardisierte Dokumente, die ausgedruckt oder elektronisch weitergeleitet werden. Dabei wenden sie die allgemeinen Gestaltungsregeln und die Gestaltungsregeln nach DIN 5008 zielgerichtet an. Vorhandene Daten aus anderen Programmen werden rationell genutzt. Vertrauliche und sensible Geschäftsdokumente werden durch entsprechende Formate für die Weitergabe und Archivierung geschützt.

Geschäftsprozessorientierte Korrespondenz mit Format- und Dokumentvorlagen (individuelle Dokumente)

- Briefe
- E-Mails
- Fax-Mitteilungen
- Formulare

Z. B. Off- und Onlineformulare (Telefon- und Gesprächsnotizen, Personalbogen, Fragebogen)

Standardisierte Dokumente

- Textbausteine
- Seriendruck

Datenübernahme aus verschiedenen Datenquellen, z. B. Datenbank usw.

Datenübernahme aus anderen Anwendungen

Dateiformate

Dokumente weitergeben und archivieren

- zur Veröffentlichung im Web
- zum professionellen Druck
- Dokumentenmanagementsystem

Kontrolle über Zugriff, Schutz vor Manipulation, Wasserzeichen, z. B. PDF- und TIFF-Formate