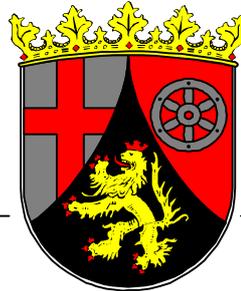


# Rheinland-Pfalz



## **Lehrplan**

**für die Berufsschule**

**Unterrichtsfach: Kommunikation in Netzen**

**Herausgegeben am:** 04.06.1999  
**Aktenzeichen:** 1545 D - 51324/35 BS 00  
**Kennzeichnung:** BS 00

**Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung**

## **Inhalt**

	Seite
<b>Vorwort des Ministers</b>	I
<b>Mitglieder der Lehrplankommission</b>	II
<b>1. Vorgaben für die Lehrplanarbeit</b>	1
<b>2. Didaktische Leitlinien</b>	3
<b>3. Fachdidaktische Konzeption</b>	5
<b>4. Konzeption des Unterrichtsfaches</b>	7
Lernbereich 1: <b>Grundlagen der Kommunikationsnetze</b>	7
Lernbereich 2: <b>Informationsbeschaffung und -auswertung unter                     Einsatz von Kommunikationsdiensten</b>	8
Lernbereich 3: <b>Informationsbereitstellung</b>	9
Lernbereich 4: <b>Datenschutz</b>	10
Lernbereich 5: <b>Anwendungen</b>	11

## Vorwort

Die Berufsschule führt als gleichberechtigter Partner der betrieblichen Ausbildung durch eine gestufte Grund- und Fachbildung zu berufsqualifizierenden Abschlüssen. Sie soll zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer, ökonomischer und ökologischer Verantwortung befähigen und die allgemeine Bildung vertiefen. Dem Unterricht der Berufsschule liegen berufsübergreifende und berufsbezogene Lerninhalte und Lernziele unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung und der Berufstätigkeit zu Grunde.

Technologische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen erfordern zunehmend ein Umdenken bei der Ausgestaltung neuer Berufe und der Überarbeitung traditioneller Berufsbilder. Die Lehrplaninhalte der berufsübergreifenden Pflichtfächer und der Wahlpflichtfächer berücksichtigen die aktuellen Qualifikationsanforderungen und legen gleichzeitig einen besonderen Wert auf die ganzheitliche Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, die die Auszubildenden in die Lage versetzen, eigenverantwortlich ihre berufliche Weiterbildung und Spezialisierung zu betreiben und damit auf ihr Berufsleben und ihren beruflichen Werdegang gestaltend Einfluss zu nehmen.

Der vorliegende Lehrplan beinhaltet ein offenes Curriculum, damit bei der Gestaltung des Unterrichts in der Berufsschule den Qualifizierungsmerkmalen fachlich und methodisch-didaktisch Rechnung getragen werden kann und somit die Möglichkeit besteht, vermehrt ganzheitlich und prozessorientiert zu unterrichten. Bildung verfolgt einen ganzheitlichen Anspruch, der sich auf alle Fähigkeiten und Möglichkeiten des Menschen und alle Bereiche gesellschaftlicher Existenz bezieht. Insbesondere ist es Ziel einer ganzheitlichen Bildung, den Lernenden Handlungskompetenz zu vermitteln, in der praktische, methodische und soziale Dimensionen sowie sachbezogene und allgemeine Inhalte integriert sind. Dem Erwerb solcher Kompetenzen, insbesondere der Fähigkeit zu vernetztem Denken, ist daher zunehmend größere Bedeutung beizumessen.

Ich danke allen Mitgliedern der Lehrplankommission und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Pädagogischen Zentrums für ihre kompetente Arbeit.



(Prof. Dr. E. Jürgen Zöllner)

## **Mitglieder der Lehrplankommission**

Studienrat  
Michael Nicolas

Berufsbildende Schule Wirtschaft  
56073 Koblenz

Oberstudienrat  
Frank Puschhof

Pädagogisches Zentrum  
55543 Bad Kreuznach

Studiendirektor  
Peter K. Siebert

Berufsbildende Schule  
55232 Alzey

Studienrat z. A.  
Christoph Theis

Berufsbildende Schule  
57537 Wissen

Der Lehrplan wurde unter der Federführung des Pädagogischen Zentrums erstellt.

## **1. Vorgaben für die Lehrplanarbeit**

### **Rechtliche Rahmenbedingungen**

Grundlage für diesen Lehrplan bildet die Berufsschulverordnung vom 13. August 1997 in ihrer letzten Fassung.

Der erfolgreiche Besuch der Berufsschule

- führt zu berufsqualifizierenden Abschlüssen
- befähigt zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer, ökonomischer und ökologischer Verantwortung
- vertieft die allgemeine Bildung (§ 2 LVO-BS)
- ermöglicht den Besuch weiterführender Bildungseinrichtungen.

### **Zeitliche Rahmenbedingungen**

Der Lehrplan geht von 80 Unterrichtsstunden aus. In diesem Zeitansatz sind die Zeiten für den Pädagogischen Freiraum und für die Leistungsfeststellung enthalten.

Im Pädagogischen Freiraum (bis zu 20 % der Unterrichtszeit) können z. B. Schülerinteressen aufgegriffen, Probleme vertieft und aktuelle wirtschaftliche, politische, gesellschaftliche, ökologische, technische Themen, die im weiteren Zusammenhang mit dem Bildungsgang stehen, thematisiert werden.

### **Curriculare Rahmenbedingungen**

Die im Lehrplan ausgewiesenen Lernbereiche und Kompetenzen sind für den Unterricht verbindlich. Die Reihenfolge ihrer Umsetzung während der Ausbildungszeit bleibt der einzelnen Schule eigenverantwortlich überlassen.

Besonderer Wert ist auf die Erstellung des Arbeitsplanes zu legen, da er den fachübergreifenden bzw. lernfeldübergreifenden und lernfeldverbindenden bzw. berufsverbindenden Ansatz der beruflichen Erstausbildung dokumentieren soll.

Die Verwaltungsvorschrift des Kultusministeriums über die Arbeitspläne für den Unterricht an allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen vom 30. April 1981 (Amtsblatt 12/1981, S. 291) verlangt als Planungshilfe für die Unterrichtsgestaltung das Erstellen eines Arbeitsplans auf der Grundlage des geltenden Lehrplans.

Für den Arbeitsplan ist es notwendig, dass sich die Lehrkräfte einer Klasse zu einem Team zusammenschließen und sich in Vorgehensweise sowie Umfang bei der Behandlung der Ziele absprechen.

Die Aufgabe der Klassenkonferenz bzw. der einzelnen Lehrkraft besteht darin - z. B. auch im Hinblick auf die Lerngruppe und die Unterrichtszeit - einen entsprechenden Arbeitsplan zu erstellen, der u. a.

- eine fachliche und organisatorische Zuordnung vornimmt
- eine didaktische Konkretisierung durchführt
- Verknüpfungen mit anderen Lerneinheiten ausweist
- Zeitansätze festlegt
- methodische Entscheidungen trifft
- Medien benennt
- sonstige Hilfen zur Umsetzung des Lehrplans in Unterricht anbietet.

Die bei den einzelnen Inhalten angeführten Hinweise dienen als Orientierungshilfe für die Umsetzung des Lehrplans in Unterricht; sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern verstehen sich als didaktisch-methodische Vorschläge mit empfehlenden Charakter. Die Hinweisspalte soll der Lehrerin und dem Lehrer auch dazu dienen, Anmerkungen zum eigenen Unterricht und zur Lehrplanerprobung aufzunehmen.

### **Schülerbezogene Rahmenbedingungen**

Als Eingangsvoraussetzung gilt der Hauptschulabschluss (§ 4 LVO-BS). Hinsichtlich Vorbildung und Lernniveau bestehen in Berufsschulklassen dennoch beachtliche Unterschiede; der Lehrgang trägt dem Rechnung durch seine Konzeption als Offenes Curriculum.

## 2. Didaktische Leitlinien

### Handlungskompetenz

Schulische Ausbildung und auch eine spätere Weiterbildung sollen zur Persönlichkeitsentwicklung beitragen und zur Handlungskompetenz führen. Ziel der Handlungskompetenz ist die Fähigkeit und Bereitschaft des Menschen, in beruflichen Situationen

- sachgerecht,
- persönlich durchdacht und
- in gesellschaftlicher Verantwortung

zu handeln, d. h. anstehende Probleme zielorientiert auf der Basis angeeigneter Handlungsschemata selbstständig zu lösen, die gefundenen Lösungen zu bewerten und das Repertoire seiner Handlungsschemata weiterzuentwickeln.

Kategorien einer Handlungskompetenz sind

- Fachkompetenz
- Methodenkompetenz
- Sozialkompetenz.

**Fachkompetenz** bedeutet das Verfügen über fachliche Kenntnisse sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten, die es ermöglichen, in beruflichen Situationen sach- und fachgerecht zu handeln sowie Lösungen zu finden und zu begründen. Im Unterricht besitzt sie Vorrang gegenüber den übrigen Kompetenzen.

**Methodenkompetenz** beinhaltet Methoden allgemeiner Erkenntnisgewinnung (z. B. Informationsaufnahme und -verarbeitung, d. h. die Fähigkeit zur selbstständigen Aneignung neuer Kenntnisse und Fähigkeiten) und spezielle fachwissenschaftliche Methoden/Arbeitstechniken (z. B. Optimierungsmethoden, Denken in Modellen und Präsentationstechniken), um selbstständig Lösungswege für komplexe Arbeitsaufgaben finden zu können.

**Sozialkompetenz** betont zum einen den Aspekt der Entwicklung eines positiven Selbstbildes. Zum anderen geht es hier um die Fähigkeit im Umgang mit anderen Menschen und um gruppenorientiertes Verhalten in Arbeitsgemeinschaften.

### Handlungsorientierter Unterricht

Handlungskompetenz kann gefördert werden durch handlungsorientierten Unterricht, der die Berufsschülerinnen und Berufsschüler in aktive Auseinandersetzung und handelnden Umgang mit den Lerngegenständen versetzt.

Handeln ist zu verstehen als

- zielgerichteter Prozess, der sich u. a. durch die Vorwegnahme möglicher Handlungsfolgen und deren Ergebnisse auszeichnet. Er hat Situations-, Handlungs-, Ereignischarakter sowie Ergebnis- und Folgeerwartungen;
- konstruktiver Prozess, der in Umwandlung der Ausgangssituation eine erwünschte Ziel-situation anstrebt;
- hierarchischer Prozess, in dem eine Abfolge von untergeordneten Operationen abläuft;
- kontrollierter Prozess, der die angemessene Auswahl von Handlungsmöglichkeiten durch den Vergleich mit den Zielvorstellungen überprüft.

Zu den Orientierungspunkten eines handlungsorientierten Unterrichts gehören

- eine mehrdimensionale, d. h. fachübergreifende/fächerverbindende Aufgabenstellung, die sich problembezogen an den Realitäten der Arbeitswelt orientiert
- vom Lernenden selbst geplante, durchgeführte und ausgewertete Handlungssequenzen
- der Einsatz kooperativer Lehr- und Lernformen, die Teamarbeit fördern
- die Veränderung der Rolle des Lehrenden vom dominierend Lehrenden zum Lernberater
- die abschließende Präsentation der Arbeitsergebnisse, kritische Reflexion der Handlungsprozesse sowie systematische Einordnung der Erkenntnisse.

Handlungsorientierter Unterricht ist ein didaktisches Konzept, das fachliche und handlungsbezogene Strukturen miteinander verbindet. Er vollzieht sich in vielfältigen didaktischen Strukturen. Das Spektrum reicht vom Frontalunterricht über problem- und entscheidungsorientierte Unterrichtsformen, in deren Mittelpunkt z. B. Experimente, Konstruktionen, Planspiele, Rollenspiele oder Simulationsspiele stehen, bis hin zur Durchführung von Projekten und Lernaufgaben. Die Lehrplankommission legt besonderen Wert auf die Feststellung, dass ein handlungsorientiertes Unterrichtskonzept die Methodenvielfalt nicht einschränkt, sondern eher vergrößert. Innerhalb dieses Spektrums ergeben sich immer wieder Schwerpunktverlagerungen zwischen Fach- und Handlungssystematik.

Handlungsorientierter Unterricht soll **mehrdimensionales Lernen** fördern, d. h. ein mehrdimensionales Erfassen der gesellschaftlichen Wirklichkeit, z. B. technische, sicherheitstechnische, berufliche, ökonomische, rechtliche, ökologische und soziale Aspekte in den Lerngegenstand einbeziehen.

Die Bildungsabsichten der Lernbereiche sind erst dann erreicht, wenn zusammen mit den Fachkompetenzen auch Methoden- und Sozialkompetenzen angestrebt worden sind.

### 3. Fachdidaktische Konzeption

Die gesellschaftlichen und damit auch schulischen Veränderungen, die sich speziell im letzten Jahrzehnt durch die Etablierung und Verbreitung neuer Informations- und Kommunikationstechniken ergeben haben, sind äußerst vielfältig. Der Auszubildende am Ende des 20. Jahrhunderts muss davon ausgehen, dass sich das Weltwissen etwa alle 5 bis 10 Jahre verdoppelt, was nicht ohne Auswirkungen auf seinen beruflichen Bereich bleibt. Das Schlagwort vom „lebenslangen Lernen“ hat heute mehr denn je seine Berechtigung.

Hinzu kommen fundamental veränderte Lernwelten, die Institution Schule und die in ihr tätigen Lehrerinnen und Lehrer können sich schon längst nicht mehr ausschließlich als Vermittler gesellschaftlich bereitgestellten Wissens verstehen, sie werden in zunehmendem Maße zu Initiatoren und Koordinatoren für eigenständiges und eigenverantwortliches Lernverhalten der Auszubildenden.

Vom Gelingen dieser Aufgabe hängt letztlich auch die Zukunft des Wirtschaftsstandortes Deutschland ab, die nur dann gesichert erscheint, wenn wir die Chancen der neuen Informations- und Kommunikationstechniken für das Lernen erkennen und nutzen. Daraus ergibt sich eine Besonderheit des Faches „Kommunikation in Netzen“, dass nämlich „das Netz“ Medium wie Lerngegenstand gleichzeitig ist.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in einer Informationsgesellschaft berufliche Bildung nicht länger ein „fertiges Produkt“ darstellen kann, vielmehr beinhaltet sie die Kompetenzen, die Schülerinnen und Schüler für ein lebensbegleitendes Lernen in der Gesellschaft vorzubereiten. Wesentliches Ziel muss dabei sein, die Schülerinnen und Schüler zu einem ganzheitlichen Umgang mit Informations- und Kommunikationsnetzen zu befähigen. Die Nutzung der neuen Medien darf also nicht losgelöst von der Reflexion ihrer Möglichkeiten, Begrenzungen und auch Gefahren betrieben werden.

Der Lehrplan gliedert sich in 5 Lernbereiche, die für alle Schülerinnen und Schüler verbindlich sind. Es empfiehlt sich, die Lernbereiche in der Reihenfolge ihrer Auflistung im Lehrplan zu behandeln, da sie inhaltlich weitgehend aufeinander aufbauen. Bestimmte Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen sind in der Regel Voraussetzung für eine sachgerechte Umsetzung der jeweils folgenden Lerninhalte.

Der Lernbereich 1 (Grundlagen der Kommunikationsnetze) vermittelt die notwendigen Kenntnisse, die in den Lernbereichen 2 bis 4 konkretisiert, vertieft und handlungsorientiert umgesetzt werden sollen. Er vermittelt die notwendigen Informationen, um das technische Funktionieren elektronischer Kommunikation zu verstehen, Stärken, Schwächen (etwa im Vergleich zur direkten zwischenmenschlichen Kommunikation) beurteilen und in der Praxis

immer wieder auftretende technische Probleme einordnen und zumindest ansatzweise Lösungsstrategien entwickeln zu können.

Der inhaltliche Schwerpunkt bildet der Lernbereich 2 (Informationsbeschaffung und -auswertung unter Einsatz von Kommunikationsdiensten). Das Erlernen effizienter und zielgerichteter Techniken beim Umgang mit den einzelnen Diensten in Netzwerken (WWW, eMail, FTP) ist die Voraussetzung, in Zeiten vermeintlicher „Informationsüberflutung“ das Wesentliche vom Unwesentlichen zu trennen und sich die für das eigene berufliche Handeln wesentlichen Inhalte möglichst zeitökonomisch zu verschaffen und ggf. zu diskutieren. Ansonsten ergibt sich schnell die vermeintlich paradoxe Situation, dass die Fülle der im Netz vorhandenen Informationen zu einem Informationsmangel führt, da die wirklich wesentlichen Inhalte nicht zu lokalisieren, zu beschaffen und auszuwerten sind.

Der Lernbereich 3 (Informationsbereitstellung) betont die aktive Komponente des Kommunikationsprozesses. Die Auszubildenden beteiligen sich durch die Bereitstellung sachgerecht aufbereiteter Information nicht mehr rein rezeptiv an den Interaktionsprozessen. Hier gilt es, besondere - zum Teil ungeschriebene - Bedingungen bzw. Gesetze für gelungene Kommunikationsakte zu entdecken und zu beachten, die sich zuweilen aus den Besonderheiten elektronischer Kommunikationsformen ergeben. Spätestens hier müssen die Lernenden mit der Problematik des Datenschutzes (Lernbereich 4) vertraut werden. Neben der Kenntnis rechtlich verbindlicher Grundsätze sollen die Auszubildenden ihre Sensibilität bei der Rezeption von bereitgestellten Daten und dem Anbieten eigener entwickeln und steigern, um verantwortungsbewusst an den Kommunikationsprozessen teilnehmen zu können.

Der Lernbereich 5 (Anwendungen) betont unter besonderer Beachtung handlungsorientierten Lernens den eingangs vorgestellten Grundsatz des ganzheitlichen Lernens. Die Inhalte der Lernbereiche 1 bis 4 werden praktisch umgesetzt, den Bedürfnissen und Erfordernissen der jeweiligen Lerngruppe ist dabei in besonderer Weise zu entsprechen. Neben dem beruflichen Bezug muss auf eine weitgehende Praxisorientierung geachtet werden, gleichzeitig sollte dem auch individuell Lernenden Raum für persönliche Erfahrungen im Sinne entdeckenden Lernens gegeben werden.

#### 4. Konzeption des Unterrichtsfaches

Lernbereich 1: **Grundlagen der Kommunikationsnetze** (ca. 10 Std.)

##### Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler können den schuleigenen Personalcomputer bedienen. Sie sind über die Struktur des schuleigenen Netzes informiert und verstehen die weltweite Kommunikation über das Internet. Sie kennen Zugangsmöglichkeiten zum Internet und können Service-Provider hinsichtlich den Kommunikationskosten beurteilen. Sie kennen technische Grundlagen für den Zugriff auf das Internet.

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Arbeiten mit der Benutzeroberfläche des schuleigenen Betriebssystems</b></li> </ul>	Öffnen und Schließen von Anwendungen Handhabung der Verzeichnisstruktur von Datenträgern Anwenden der Suchfunktion für das Finden von Dateien und Ordern Kopieren und Verschieben von Dateien
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Netzwerkstrukturen</b></li> </ul>	Darstellung der Netzwerkkomponenten und Struktur des schuleigenen Computernetzes Client/Server-Konzept Unterschied Intranet - Internet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zugangsmöglichkeiten zum Internet</b></li> </ul>	Darstellung der Kommunikation des schuleigenen Netzwerkes mit dem Internet Modem, ISDN-Karte, Standleitungen, Set-Top-Box (für das WWW) Internet Service-Provider Benutzernamen und Kennwort des Internet-Kontos eines Benutzers Kenntnis der Service-Provider hinsichtlich der Kommunikationskosten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Technische Grundlagen der Kommunikationsnetze</b></li> </ul>	Übertragungsprotokolle, Adressen und Domain Name Service im Internet

## Lernbereich 2: **Informationsbeschaffung und -auswertung unter Einsatz von Kommunikationsdiensten** (ca. 44 Std.)

### Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler kennen die für die Informationsbeschaffung in Netzen zur Verfügung stehenden Dienste. Sie sind über deren Struktur und Arbeitsweise informiert und setzen sie mit Hilfe geeigneter Software zielgerichtet ein. Sie beurteilen die Möglichkeiten der Dienste. Sie erschließen sich ein vorgegebenes Themenfeld aus dem beruflichen Bereich in angemessener Zeit. Hierzu bereiten sie die Informationen auf, analysieren und verwenden sie zielgerichtet vor dem Hintergrund der Aufgabenstellung. Sie beurteilen sie hinsichtlich ihrer Echtheit, Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit und selektieren sie zur Weiterarbeit.

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Handhabung von Software für den Umgang mit den Kommunikationsdiensten</b></li> </ul>	Netscape Navigator/Communicator MS Internet Explorer Alternative "Browser"
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Orientierung im WWW</b></li> </ul>	Uniform Resource Location (URL) entschlüsseln Anlegen, Strukturieren und Pflegen von Lesezeichen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Einsatzmöglichkeiten elektronischer Post (eMail)</b></li> </ul>	Verfassen Versenden Empfangen Verwalten Dateien anhängen Angehängte Dateien sichern und bearbeiten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anwendung des File Transfer Protocols (FTP)</b></li> </ul>	Unterschied zwischen Anonymus- und Benutzer-FTP Planung und Durchführung einer FTP-Sitzung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskussion in Newsgroups</b></li> </ul>	Suchen, Finden und Abonnieren themenspezifischer Newsgroups Auswertung abonniertes Newsgroups Veröffentlichung ("Posten") eigener Beiträge Chat als simultane Diskussionsform
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entwicklung und Umsetzung von Suchstrategien</b></li> </ul>	Analyse der Themenstellung Funktionsweise unterschiedlicher Suchmaschinen und deren Bedienung

Lernbereich 3: **Informationsbereitstellung** (ca. 10 Std.)

### **Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler bereiten Informationen in einem Netz allgemein zugänglich oder für bestimmte Zielgruppen spezifiziert mittels geeigneter Programme auf. Sie berücksichtigen dabei Zeiteffizienz, Ergonomie, Aufgabenstellung und Verwendung der bereitzustellenden Informationen.

#### **Inhalte**

#### **Hinweise**

- 
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Planung einer Webseite</b></li></ul>                          | Ergonomische Gestaltung <ul style="list-style-type: none"><li>- Layout</li><li>- Textgestaltung</li><li>- Farbgebung</li><li>- Navigationshilfen</li><li>- Einsatz von Text, Tabellen und Grafiken</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Erstellung von Webseiten mit Hilfe von Editoren</b></li></ul> |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bereitstellung von Webseiten auf einem Server</b></li></ul>   |  |

Lernbereich 4: **Datenschutz** (ca. 6 Std.)**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler kennen das Auftreten von personenbezogenen Daten im Internet. Sie sind über Sicherheitsrisiken und Datenschutzprobleme informiert und kennen Maßnahmen zum Schutz von Daten. Sie kennen wichtige Quellen im Internet bezüglich des Datenschutzes.

Inhalte	Hinweise
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rechtliche Grundlagen des Datenschutzes</b></li> </ul>	Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) Landesdatenschutzgesetz (LDSG) Multimediagesetz (luKDG)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Personenbezogenen Daten im Internet</b></li> </ul>	Datenarten ( Stammdaten, Verbindungsdaten, Inhaltsdaten) Zugriffsmöglichkeiten Urheberrechte, Urhebergesetze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sicherheitsrisiken im Internet</b></li> </ul>	Protokollimmanente Sicherheitsrisiken Dienstspezifische Sicherheitsrisiken
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Datenschutzprobleme im Internet</b></li> </ul>	Datenspuren im Internet Rechnernutzung beim Internet-Service-Provider eMail
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Maßnahmen zum Datenschutz</b></li> </ul>	Anonyme Nutzung Digitale Signatur Kryptografische Verfahren

Lernbereich 5: **Anwendungen** (ca. 10 Std.)

### Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler nutzen unter Verwendung der in den Lernbereichen 1 bis 4 erarbeiteten Inhalte Kommunikationsmöglichkeiten in Netzen für fachspezifische Fragestellungen oder ein Projekt.

#### Inhalte

#### Hinweise

- **Informationsbeschaffung und -auswertung**

Suche, Sichtung und Nutzung von kommerziellen und nicht-kommerziellen Informationen

oder

- **Publikation von Webseiten**

Persönliche Webseite  
Firmenpräsentation  
Schulinformationen

oder

- **Datentransfer**

eMail  
FTP

oder

- **Direkte Kommunikation**

Nutzung des Netzes zur direkten Kontaktaufnahme und Kommunikation mit anderen Netznutzern