

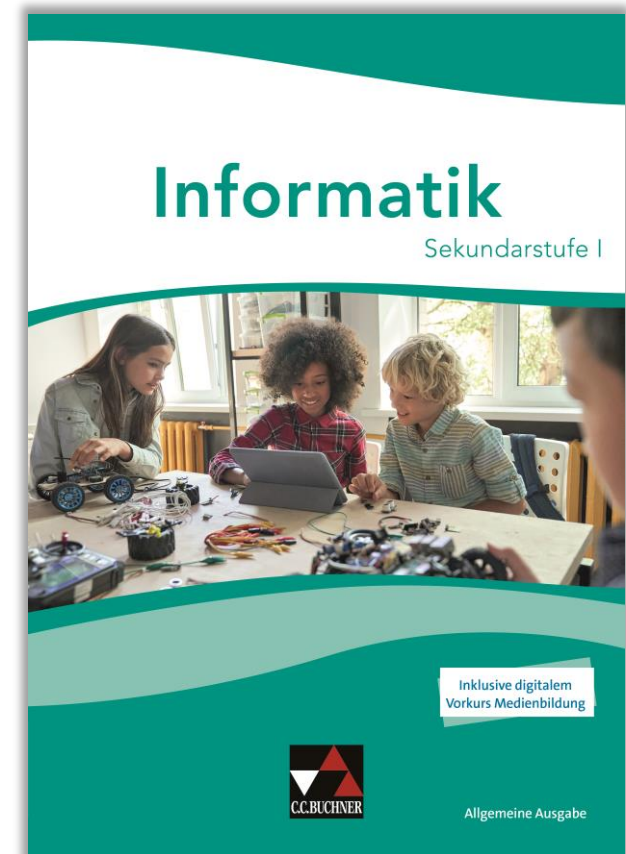
STOFFVERTEILUNGSPLAN ZUM LEHRPLAN INFORMATIK FÜR  
GYMNASIEN UND INTEGRIERTE GESAMTSCHULEN IN DER  
SEKUNDARSTUFE I

## Informatik – Sekundarstufe I

Informatik – Allgemeine Ausgabe

ISBN 978-3-661-38102-2

Stoffverteilungsplan auf  
[www.ccbuchner.de](http://www.ccbuchner.de) auch als  
kostenfreier Download im  
PDF- und Word-Format  
erhältlich (Eingabe ins  
Suchfeld: 38102).



**Hinweis:**

Die Zuordnung der Kompetenzen wurden entsprechend des Lehrplans Informatik der Sekundarstufe I Rheinland-Pfalz vorgenommen. Die Inhaltsbereiche entsprechen den Ausführungen im Lehrplan.

## Inhaltsbereiche:

- Grundlagen der Informationsverarbeitung (GI)
- Algorithmisches Problemlösen (AP)
- Nutzung und Modellierung von Datenbanken (DB)

## Vorkurs Medienbildung (optional)

Kapitel und Seite	Teilkompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können...	Verbindliche Inhalte
1. Fachbegriffe und Regeln am Computer S.7	➤ (optional)	➤
2. Maus und Tastatur für Profis S.7	➤ (optional)	➤
3. Wie arbeite ich am Computer? S.7	➤ (optional)	➤
4. Arbeit mit dem Textverarbeitungsprogramm S.7	➤ (optional)	➤
5. Wie finde ich im Internet die richtigen Infos? S.7	➤ (optional)	➤
6. Wie erstelle ich eine gute Präsentation? S.7	➤ (optional)	➤

## 0 Grundlagen Computerkompetenz (ca. 6 Stunden)

Kapitel und Seite	Teilkompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können...	Verbindliche Inhalte
0.1 Was ist Informatik? <a href="#">S.10</a>	➤ (optional)	➤
0.2 Hardwarekomponenten und ihre Funktionen <a href="#">S.12</a>	➤ Grundelemente eines Rechners beschreiben. (GI)	➤ Eingabe-/Ausgabegeräte, Prozessor, Arbeitsspeicher
0.3 Das EVA-Prinzip <a href="#">S.14</a>	➤ Grundelemente eines Rechners beschreiben. (GI) ➤ Strategien beim algorithmischen Problemlösen einsetzen. (AP)	➤ Eingabe-/Ausgabegeräte, Prozessor, Arbeitsspeicher ➤ EVA-Strukturierung
0.4 Speichermedien <a href="#">S.16</a>	➤ Grundelemente eines Rechners beschreiben. (GI)	➤ Eingabe-/Ausgabegeräte, Prozessor, Arbeitsspeicher
0.5 Der Dateimanager <a href="#">S.18</a>	➤ (optional)	➤
0.6 Betriebssysteme und Anwendungsprogramme <a href="#">S.20</a>	➤ (optional)	➤
0.7 Fehlerbehandlung <a href="#">S.22</a>	➤ (optional)	➤
0.8 Benutzerkonten und sichere Passwörter <a href="#">S.24</a>	➤ (optional)	➤
0.9 Nutzung von Suchmaschinen <a href="#">S.26</a>	➤ (optional)	➤
0.10 Tabellenkalkulation <a href="#">S.28</a>	➤ (optional)	➤
0.11 Analysieren und Darstellen von Daten <a href="#">S.30</a>	➤ (optional)	➤

0.12 Üben und Vertiefen	S.32	➤ ... anhand zusätzlicher Aufgaben zu den Themen des Kapitels üben.
0.13 Alles im Blick	S.36	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ ... die wichtigsten Inhalte des Kapitels zusammenfassend wiederholen.</li><li>➤ ... Zusammenhänge der wichtigsten Fachbegriffe anhand der vernetzten Anordnung erschließen.</li><li>➤ ... anhand eines Selbsttests mit Lösungen im Anhang des Buches überprüfen, ob sie die wichtigsten Inhalte des Kapitels beherrschen.</li></ul>

## 1 Algorithmisches Problemlösen (ca. 17 Stunden)

Kapitel und Seite	Teilkompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können...	Verbindliche Inhalte
1.1 Algorithmen <a href="#">S.40</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Rolle von Algorithmen bei der automatisierten Datenverarbeitung beschreiben. (AP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Algorithmusbegriff</li> </ul>
1.2 Darstellung von Algorithmen <a href="#">S.42</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Rolle von Algorithmen bei der automatisierten Datenverarbeitung beschreiben. (AP)</li> <li>➤ Abläufe mit Hilfe von algorithmischen Grundstrukturen beschreiben. (AP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bedeutung von Algorithmen früher und heute</li> <li>➤ Darstellung von Algorithmen</li> </ul>
1.3 Einführung in die Programmierung mit Scratch <a href="#">S.44</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abläufe mit Hilfe von algorithmischen Grundstrukturen beschreiben. (AP)</li> <li>➤ Algorithmen in einer Programmiersprache implementieren und testen. (AP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kontrollstrukturen: Sequenz, Fallunterscheidung, Wiederholung</li> <li>➤ Programmaufbau</li> <li>➤ Syntaxregeln</li> </ul>
1.4 Anweisung und Sequenz <a href="#">S.46</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abläufe mit Hilfe von algorithmischen Grundstrukturen beschreiben. (AP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kontrollstrukturen: Sequenz, Fallunterscheidung, Wiederholung</li> </ul>
1.5 Schleifen/Wiederholungen <a href="#">S.48</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abläufe mit Hilfe von algorithmischen Grundstrukturen beschreiben. (AP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kontrollstrukturen: Sequenz, Fallunterscheidung, Wiederholung</li> </ul>
1.6 Verzweigungen <a href="#">S.50</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abläufe mit Hilfe von algorithmischen Grundstrukturen beschreiben. (AP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kontrollstrukturen: Sequenz, Fallunterscheidung, Wiederholung</li> </ul>

1.7 Variablen	S.52	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abläufe mit Hilfe von algorithmischen Grundstrukturen beschreiben. (AP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Variablenkonzept, Wertzuweisung, Datentypkonzept</li> </ul>
1.8 Mein erstes Projekt	S.54	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Strategien beim algorithmischen Problemlösen einsetzen. (AP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zerlegung in Teilprobleme</li> </ul>
1.9 Üben und Vertiefen	S.56	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ... anhand zusätzlicher Aufgaben zu den Themen des Kapitels üben.</li> </ul>	
1.10 Alles im Blick	S.60	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ... die wichtigsten Inhalte des Kapitels zusammenfassend wiederholen.</li> <li>➤ ... Zusammenhänge der wichtigsten Fachbegriffe anhand der vernetzten Anordnung erschließen.</li> <li>➤ ... anhand eines Selbsttests mit Lösungen im Anhang des Buches überprüfen, ob sie die wichtigsten Inhalte des Kapitels beherrschen.</li> </ul>	

## 2 Netze (ca. 15 Stunden)

Kapitel und Seite	Teilkompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können...	Verbindliche Inhalte
2.1 Internetnutzung <a href="#">S.64</a>	➤ (optional)	➤
2.2 Was ist eigentlich ein Netzwerk? <a href="#">S.66</a>	➤ (optional)	➤
2.3 Einteilung von Netzwerken – Netztopologien <a href="#">S.68</a>	➤ (optional)	➤
2.4 Netzwerkbestandteile und -aufbau <a href="#">S.70</a>	➤ Grundlagen der Kommunikation in Rechnernetzen beschrieben. (GI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sender, Empfänger, Nachricht, Protokoll</li> <li>➤ Kommunikationsvorgänge im Internet</li> </ul>
2.5 Internetprotokolle <a href="#">S.72</a>	➤ Grundlagen der Kommunikation in Rechnernetzen beschrieben. (GI)	➤ Sender, Empfänger, Nachricht, Protokoll
2.6 IP-Adressen und DNS <a href="#">S.74</a>	➤ (optional)	➤
2.7 Routing und Paketvermittlung <a href="#">S.76</a>	➤ (optional)	➤
2.8 Einführung in die Netzwerksimulationsumgebung Filius <a href="#">S.78</a>	➤ (optional)	➤
2.9 Projekt: Einrichtung eines Webserver <a href="#">S.80</a>	➤ Information zur Weiterverarbeitung mit dem Computer strukturiert und formalisiert darstellen. (GI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formale Darstellung von Information</li> <li>➤ Strukturelemente zur Darstellung von Information</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Trennung von Inhalt, Struktur und Formatierung</li> <li>➤</li> </ul>
2.10 Üben und Vertiefen	<a href="#">S.82</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ... anhand zusätzlicher Aufgaben zu den Themen des Kapitels üben.</li> </ul>
2.11 Alles im Blick	<a href="#">S.86</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ... die wichtigsten Inhalte des Kapitels zusammenfassend wiederholen.</li> <li>➤ ... Zusammenhänge der wichtigsten Fachbegriffe anhand der vernetzten Anordnung erschließen.</li> <li>➤ ... anhand eines Selbsttests mit Lösungen im Anhang des Buches überprüfen, ob sie die wichtigsten Inhalte des Kapitels beherrschen.</li> </ul>

### 3 Daten und Codierung (ca. 12 Stunden)

Kapitel und Seite	Teilkompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können...	Verbindliche Inhalte
3.1 Datencodierung im Alltag <a href="#">S.90</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Information zur Weiterverarbeitung mit dem Computer strukturiert und formalisiert darstellen. (GI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formale Darstellung von Information</li> </ul>
3.2 Verschiedene Arten der Codierung <a href="#">S.92</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Grundlagen der Kommunikation in Rechnernetzen beschreiben. (GI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sender, Empfänger, Nachricht, Protokoll</li> </ul>
3.3 Bits und Bytes <a href="#">S.94</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ binäre Darstellung von Daten erläutern. (GI)</li> <li>➤ Verarbeitung binär dargestellter Daten mit logischen Verknüpfungen beschreiben und technisch realisieren. (GI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bit, Byte und Datei</li> <li>➤ Binärdarstellung von Zahlen</li> <li>➤ Wahrheitswerte</li> </ul>
3.4 Codierung von Text <a href="#">S.96</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ binäre Darstellung von Daten erläutern. (GI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Binärdarstellung von Text</li> </ul>
3.5 Codierung von Bildern <a href="#">S.98</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ binäre Darstellung von Daten erläutern. (GI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Binärdarstellung von Bildern</li> </ul>
3.6 Vektorgrafiken und Objektorientierung <a href="#">S.100</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vektorgrafik zur Darstellung von Bildern nutzen. (GI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Grundelemente</li> <li>➤ Unterschied zwischen Pixel- und Vektorgrafik</li> </ul>
3.7 Datenkompression <a href="#">S.102</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ (optional)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤</li> </ul>
3.8 Üben und Vertiefen <a href="#">S.104</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ... anhand zusätzlicher Aufgaben zu den Themen des Kapitels üben.</li> </ul>	
3.9 Alles im Blick <a href="#">S.108</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ... die wichtigsten Inhalte des Kapitels zusammenfassend wiederholen.</li> <li>➤ ... Zusammenhänge der wichtigsten Fachbegriffe anhand der vernetzten Anordnung erschließen.</li> <li>➤ ... anhand eines Selbsttests mit Lösungen im Anhang des Buches überprüfen, ob sie die wichtigsten Inhalte des Kapitels beherrschen.</li> </ul>	

## 4 Datenschutz und Datensicherheit (ca. 17 Stunden)

Kapitel und Seite	Teilkompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können...	Verbindliche Inhalte
4.1 Meine Daten – meine Verantwortung S.112	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rechtliche Aspekte beim Umgang mit Information beachten. (GI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Persönlichkeitsrechte</li> </ul>
4.2 Webtracking S.114	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rechtliche Aspekte beim Umgang mit Information beachten. (GI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Persönlichkeitsrechte</li> </ul>
4.3 Datenschutz S.116	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rechtliche Aspekte beim Umgang mit Information beachten. (GI)</li> <li>➤ Datenerhebung unter dem Aspekt Datenschutz bewerten. (DB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Persönlichkeitsrechte</li> <li>➤ Sammlung personenbezogener Daten</li> <li>➤ Schutz personenbezogener Daten</li> </ul>
4.4 Datensicherheit S.118	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Grundlagen der Kommunikation in Rechnernetzen beschrieben. (GI)</li> <li>➤ Datenerhebung unter dem Aspekt Datenschutz bewerten. (DB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Datensicherheit im Internet</li> <li>➤ Schutz personenbezogener Daten</li> </ul>
4.5 Schutz vor Viren, Trojanern und Phishing S.120	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Grundlagen der Kommunikation in Rechnernetzen beschrieben. (GI)</li> <li>➤ Datenerhebung unter dem Aspekt Datenschutz bewerten. (DB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Datensicherheit im Internet</li> <li>➤ Missbrauch personenbezogener Daten</li> </ul>
4.6 Verschlüsselung S.122	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Grundlagen der Kommunikation in Rechnernetzen beschrieben. (GI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verschlüsselung von Daten</li> </ul>
4.7 Sicherheit von Verschlüsselungen S.124	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Grundlagen der Kommunikation in Rechnernetzen beschrieben. (GI)</li> </ul>	

4.8 Projekt: Asymmetrische Verschlüsselung <a href="#">S.126</a>	➤ (optional)	➤
4.9 Projekt: Signaturen und Zertifikate <a href="#">S.128</a>	➤ (optional)	➤
4.10 Urheberrechte und Lizenzen <a href="#">S.130</a>	➤ rechtliche Aspekte beim Umgang mit Information beachten. (GI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Urheberrecht</li> <li>➤ Persönlichkeitsrechte</li> </ul>
4.11 Üben und Vertiefen <a href="#">S.132</a>	➤ ... anhand zusätzlicher Aufgaben zu den Themen des Kapitels üben.	
4.12 Alles im Blick <a href="#">S.36</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ... die wichtigsten Inhalte des Kapitels zusammenfassend wiederholen.</li> <li>➤ ... Zusammenhänge der wichtigsten Fachbegriffe anhand der vernetzten Anordnung erschließen.</li> <li>➤ ... anhand eines Selbsttests mit Lösungen im Anhang des Buches überprüfen, ob sie die wichtigsten Inhalte des Kapitels beherrschen.</li> </ul>	

## 5 Projektkapitel – Calliope und Co. im Einsatz (ca. 21 Stunden)

Kapitel und Seite	Teilkompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können...	Verbindliche Inhalte
5.1 Einführung Calliope <a href="#">S.140</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verarbeitung binär dargestellter Daten mit logischen Verknüpfungen beschreiben und technisch realisieren. (GI)</li> <li>➤ Algorithmen in einer Programmiersprache implementieren und testen. (AP)</li> <li>➤ Erfahrungen mit systematischem Problemlösen reflektieren. (AP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wahrheitswerte</li> <li>➤ Logische Verknüpfungen</li> <li>➤ Testen</li> <li>➤ Schritte beim Problemlösen</li> </ul>
5.2 Open Roberta <a href="#">S.142</a>		
5.2* MakeCode <a href="#">S.144</a>		
5.3 Projekte <a href="#">S.146</a>		

## 6 Automatisierte Prozesse und KI (optional)

Kapitel und Seite	Teilkompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können...	Verbindliche Inhalte
6.1 Grenzen des EVA-Prinzips <a href="#">S.158</a>	➤ (optional)	➤
6.2 Automaten <a href="#">S.160</a>	➤ (optional)	➤
6.3 Automatisierung und Arbeitswelt <a href="#">S.162</a>	➤ (optional)	➤
6.4 Algorithmische Entscheidungsfindung <a href="#">S.164</a>	➤ (optional)	➤
6.5 Künstliche Intelligenz <a href="#">S.166</a>	➤ (optional)	➤
6.6 Üben und Vertiefen <a href="#">S.168</a>	➤ ... anhand zusätzlicher Aufgaben zu den Themen des Kapitels üben.	
6.7 Alles im Blick <a href="#">S.170</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ... die wichtigsten Inhalte des Kapitels zusammenfassend wiederholen.</li> <li>➤ ... Zusammenhänge der wichtigsten Fachbegriffe anhand der vernetzten Anordnung erschließen.</li> <li>➤ ... anhand eines Selbsttests mit Lösungen im Anhang des Buches überprüfen, ob sie die wichtigsten Inhalte des Kapitels beherrschen.</li> </ul>	

## 7 Textbasiert Programmierung mit Python (ca. 6 Stunden)

Kapitel und Seite	Teilkompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können...	Verbindliche Inhalte
7.1 Von Scratch zu Python <a href="#">S.174</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verarbeitung binär dargestellter Daten mit logischen Verknüpfungen beschreiben und technisch realisieren. (GI)</li> <li>➤ Abläufe mit Hilfe von algorithmischen Grundstrukturen beschreiben. (AP)</li> <li>➤ Algorithmen in einer Programmiersprache implementieren und testen. (AP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wahrheitswerte</li> <li>➤ Logische Verknüpfungen</li> <li>➤ Kontrollstrukturen: Sequenz, Fallunterscheidung, Wiederholung</li> <li>➤ Gestaltung des Quellcodes</li> </ul>
7.2 Variablen <a href="#">S.176</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abläufe mit Hilfe von algorithmischen Grundstrukturen beschreiben. (AP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Variablenkonzept, Wertzuweisung, Datentypkonzept</li> </ul>
7.3 Listen und Listenoperationen <a href="#">S.178</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abläufe mit Hilfe von algorithmischen Grundstrukturen beschreiben. (AP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Variablenkonzept, Wertzuweisung, Datentypkonzept</li> </ul>
7.4 Unterprogramme <a href="#">S.180</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ (optional)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤</li> </ul>
7.5 Standardalgorithmen: Suchen und Sortieren <a href="#">S.182</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ (optional)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤</li> </ul>
7.6 Projekt: Angriffe auf Passwörter <a href="#">S.184</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ (optional)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤</li> </ul>
7.7 Üben und Vertiefen <a href="#">S.186</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ... anhand zusätzlicher Aufgaben zu den Themen des Kapitels üben.</li> </ul>	
7.8 Alles im Blick <a href="#">S.190</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ... die wichtigsten Inhalte des Kapitels zusammenfassend wiederholen.</li> <li>➤ ... Zusammenhänge der wichtigsten Fachbegriffe anhand der vernetzten Anordnung erschließen.</li> </ul>	

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ ... anhand eines Selbsttests mit Lösungen im Anhang des Buches überprüfen, ob sie die wichtigsten Inhalte des Kapitels beherrschen.</li></ul> |
|--|---|



## 8 Datenverarbeitung und Datenbanken (ca. 15 Stunden)

Kapitel und Seite	Teilkompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können...	Verbindliche Inhalte
8.1 Datenbanken verstehen <a href="#">S.194</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bedeutung und Eigenschaften von Datenbanksystemen erläutern. (DB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bedeutung von Datenbanksystemen</li> <li>➤ Technische Vorteile und Risiken von Datenbanksystemen</li> <li>➤ Datenbanksystem als Mehrbenutzersystem</li> </ul>
8.2 Datenbanken darstellen <a href="#">S.196</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Miniwelten mit Hilfe von Tabellen modellieren. (DB)</li> <li>➤ Miniwelten mit Hilfe von Entity-Relationship-Diagrammen modellieren. (DB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Datenmodellierung mit Tabellen</li> <li>➤ Aufteilung in Tabellen, Verknüpfung von Tabellen</li> <li>➤ Konzepte der ER-Modellierung</li> <li>➤ Übersetzung von ER-Modellen in Tabellenmodelle</li> </ul>
8.3 SQLverine <a href="#">S.198</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Miniwelten mit Hilfe von Tabellen modellieren. (DB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Implementierung von Tabellenmodellen</li> </ul>
8.4 Datenbanken nutzen <a href="#">S.200</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abfragen an eine Datenbank entwerfen. (DB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Grundoperationen zur Beschreibung von Abfragen</li> <li>➤ Umsetzung in einer Abfragesprache</li> </ul>

8.5 Daten verbinden	<a href="#">S.202</a>	➤ Miniwelten mit Hilfe von Tabellen modellieren. (DB)	➤ Aufteilung in Tabellen, Verknüpfung von Tabellen
8.6 Datenbanken bearbeiten	<a href="#">S.204</a>	➤ Miniwelten mit Hilfe von Tabellen modellieren. (DB)	➤ Implementierung von Tabellenmodellen
8.7 Datenbanken erstellen	<a href="#">S.206</a>	➤ Miniwelten mit Hilfe von Tabellen modellieren. (DB)	➤ Implementierung von Tabellenmodellen
8.8 Üben und Vertiefen	<a href="#">S.210</a>	➤ ... anhand zusätzlicher Aufgaben zu den Themen des Kapitels üben.	
8.9 Alles im Blick	<a href="#">S.214</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ... die wichtigsten Inhalte des Kapitels zusammenfassend wiederholen.</li> <li>➤ ... Zusammenhänge der wichtigsten Fachbegriffe anhand der vernetzten Anordnung erschließen.</li> <li>➤ ... anhand eines Selbsttests mit Lösungen im Anhang des Buches überprüfen, ob sie die wichtigsten Inhalte des Kapitels beherrschen.</li> </ul>	

## Ergänzungsmaterialien im digitalen Lehrermaterial click & teach (optional)

Thema und Seite	Teilkompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können...	Verbindliche Inhalte
Webdesign <span style="float: right;">S.81</span>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Information zur Weiterverarbeitung mit dem Computer strukturiert und formalisiert darstellen. (GI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formale Darstellung von Information</li> <li>➤ Strukturelemente zur Darstellung von Information</li> <li>➤ Trennung von Inhalt, Struktur und Formatierung</li> <li>➤ Validierung strukturierter Dokumente</li> </ul>
Sender-Empfänger-Modell <span style="float: right;">S.90</span>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Grundlagen der Kommunikation in Rechnernetzen beschrieben. (GI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sender, Empfänger, Nachricht, Protokoll</li> </ul>
Logische Verknüpfungen <span style="float: right;">S.146</span>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verarbeitung binär dargestellter Daten mit logischen Verknüpfungen beschreiben und technisch realisieren. (GI)</li> <li>➤ einfache Flipflops als Speicher benutzen. (GI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wahrheitswerte</li> <li>➤ Logische Verknüpfungen</li> <li>➤ Rechengesetze der Logik</li> <li>➤ Addierer</li> <li>➤ Grundprinzip eines Flipflops</li> <li>➤ Speicherbausteine</li> </ul>
Man-in-the-Middle-Angriffe <span style="float: right;">S.121</span>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Grundlagen der Kommunikation in Rechnernetzen beschrieben. (GI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Datensicherheit im Internet</li> </ul>

## Sprachsensibler Fachunterricht

Formen von sprachsensiblen Fachunterricht	Beispiele zur Umsetzung in Informatik – Allgemeine Ausgabe
<b>Erklärung von Fachbegriffen</b>	Die wichtigsten Fachbegriffe des Buches mit passender Erklärung finden sich im Glossar ab <a href="#">Seite 220</a>
<b>Wortspeicher am Abschnittsende</b>	<p>Die wichtigsten Fachbegriffe eines Abschnittes finden sich auf den Seiten Alles im Blick in einer vernetzten Anordnung, anhand derer Beziehungen zwischen den Begriffen vertieft werden können:</p> <p><a href="#">S.36</a></p> <p><a href="#">S.60</a></p> <p><a href="#">S.86</a></p> <p><a href="#">S.108</a></p> <p><a href="#">S.136</a></p> <p><a href="#">S.170</a></p> <p><a href="#">S.190</a></p> <p><a href="#">S.214</a></p>
<b>Hinweise in der Randspalte</b>	An einigen Stellen des Buches finden sich u.a. auch Sprachhilfen in der Randspalte.