

---

# Schulinterner Lehrplan für das Fach Informatik

---

Realschule Essen-Überruhr

---

Stand: Januar 2013

---

# Klasse 7

Themenbereich <b>Grundlagen</b>	Themenbeispiel	Umfang: <b>30 Unt.stunden</b>	Jahrgangsstufe: <b>7</b>
Didaktische Orientierung <b>- Grundbegriffe der Informatik kennen lernen</b>			
Hinweise zur Konkretisierung (Inhalte) <b>- Was ist Informatik?</b> <b>- Wie ist der Computer aufgebaut?</b> <b>- Arbeiten mit System (Dateiverwaltung )</b>			
Lernaspekte <b>- Grundlagen der Informatik</b> <b>- Informationen, Daten, Datentypen, Datenstrukturen</b> <b>- Informationsverarbeitende Technik (Geschichte, Betriebssystem, Benutzeroberflächen, Dateiverwaltung)</b>		Sprachliches Repertoire: <b>Informationstechnische Grundbegriffe wie Software, Hardware, Ein- und Ausgabegeräte, EVA-Prinzip, Speicher, Dualsystem, Zentraleinheit, Chip, RAM, ROM, Peripherie, Schnittstelle, Bussystem, Betriebssystem, Windows-Oberfläche</b>	
Fächerübergreifende Aspekte <b>Strategien zum Leseverstehen (Merksätze, Glossar)</b>	Bewertungskriterien <b>&gt; Mitarbeit im Unterricht</b> <b>&gt; Anfertigen schriftl. Aufgaben</b> <b>&gt; 1. Kursarbeit</b>	Tipps/ Ideen <b>&gt; Rechner-Innenleben zum Anfassen</b> <b>&gt; Informat. Grundbildung Bd. 1, Kapitel 1 + 2</b> <b>&gt; Arbeitsblätter Informatik/ITG</b>	

Themenbereich <b>Textverarbeitung mit WORD</b>	Themenbeispiel	Umfang: <b>30 Unt.stunden</b>	Jahrgangsstufe: <b>7</b>
Didaktische Orientierung - <b>Anwendung der Informatik kennen lernen</b>			
Hinweise zur Konkretisierung (Inhalte) - <b>Texte eingeben und korrigieren, z. B. einen Brief</b> - <b>Übungen zum Formatieren</b> - <b>Grafiken und Fotos einfügen</b> - <b>Arbeiten mit Tabellen, Textfeldern und Autoformen</b> - <b>Hyperlinks</b> - <b>DIN-Vorschriften für Briefe</b> - <b>Geschichte der Schreibmaschine/des Buchdrucks</b>			
Lernaspekte - <b>Aufbau und Funktion eines Textverarbeitungsprogramms</b> - <b>Zeichenformatierung</b> - <b>Absatzformatierung</b> - <b>Seitenformatierung</b> - <b>Sonderfunktionen</b>		Sprachliches Repertoire: „harte“/„weiche“ <b>Zeilenschaltung, Format, Zeichen, Absatz, Tabstopp, Kopf- und Fußzeile, Typographie, Serifen, Formbrief, Gutenberg, Sonderzeichen</b>  Gestalterisches Repertoire: <b>Brief</b>	
Fächerübergreifende Aspekte <b>Förderung der deutschen Sprache: Rechtschreibung und Grammatik</b>	Bewertungskriterien > <b>Mitarbeit im Unterricht</b> > <b>Anfertigen schriftl. und prakt. Aufgaben</b> > <b>2. + 3. Kursarbeit</b>	Tipps/ Ideen > <b>Informat. Grundbildung Bd. 1, Kapitel 3</b> > <b>Arbeitsblätter Informatik/ITG</b>	

Themenbereich <b>Kommunikation</b>	Themenbeispiel <b>Computer &amp; Internet: <a href="http://www.internet-abc.de">www.internet-abc.de</a></b>	Umfang: <b>30 Unt.stunden</b>	Jahrgangsstufe: <b>7</b>
Didaktische Orientierung - <b>Kommunikation: gestern – heute – morgen</b> - <b>Internet-Dienste kennen lernen</b>			
Hinweise zur Konkretisierung (Inhalte) - <b>Die Geschichte des Internets</b> - <b>Informationen suchen und finden</b> - <b>Digitale Kommunikation</b>			
Lernaspekte - <b>Arbeiten mit dem Browser</b> - <b>Suchmaschinen</b> - <b>Urheberrecht</b> - <b>Datenschutz</b> - <b>Dokumentation einer Recherche, z. B. eine Linkliste erstellen</b> - <b>E-Mail, Chat, Foren</b>		Sprachliches Repertoire: <b>WWW, Browser, URL, Internet, Hypertext, Link, Suchmaschinen, Webkataloge, Favoriten, Web-Site, Webseite, Homepage, Download, Netiquette, Emoticons, Protokoll, Modem, Router</b>  Gestalterisches Repertoire: <b>Tabelle</b>	
Fächerübergreifende Aspekte - <b>Recherche</b> - <b>E-Mail-Projekte</b>	Bewertungskriterien > <b>Mitarbeit im Unterricht</b> > <b>Multiple-Choice-Test</b> > <b>4. + 5. Kursarbeit</b>	Tipps/ Ideen > <b>Unterrichtsgang zur Telekom</b> > <b>Test: <a href="http://www.it-fitness.de">www.it-fitness.de</a></b> > <b>Informat. Grundbildung Bd. 1, Kapitel 4</b> > <b>Arbeitsblätter Informatik/ITG</b>	

Themenbereich <b>Präsentieren mit PowerPoint</b>	Themenbeispiel <b>Vorstellung von Personen, die für die Entwicklung von Computern einen wichtigen Beitrag geleistet haben</b>	Umfang: <b>20 Unt.stunden</b>	Jahrgangsstufe: <b>7</b>
Didaktische Orientierung <b>Objekte, Attribute und Methoden in Präsentationen kennen lernen</b>			
Hinweise zur Konkretisierung (Inhalte) - <b>Multimediadokument erstellen</b> - <b>Präsentieren mit digitalen Folien</b> - <b>Animationen in Präsentationen</b>			
Lernaspekte - <b>Textfeld</b> - <b>Grafik</b> - <b>Klang/Film</b> - <b>Hyperlink</b> - <b>Urheberrecht</b>		Sprachliches Repertoire: <b>Attribut, Methode, Layout, Titelfolie, Aufzählung, Animation, Hyperlink, Folienmaster, Interaktive Schaltflächen</b>  Gestalterisches Repertoire: <b>Layout</b>	
Fächerübergreifende Aspekte <b>Referat-Vortrag (wird auch in den Fächern Deutsch und Englisch geübt)</b>	Bewertungskriterien > <b>Mitarbeit im Unterricht</b> > <b>Anfertigen prakt. Aufgaben</b> > <b>Vortrag</b> > <b>6. Kursarbeit</b>	Tipps/ Ideen > <b>Informat. Grundbildung Bd. 1, S. 154 + Bd. 3, Kapitel 2</b> > <b>START IT Bd. 1, S. 102-105</b> > <b>START IT Bd. 2, S. 96-101</b>	

# Klasse 8

Themenbereich <b>Berechnen und Darstellen mit EXCEL (I)</b>	Themenbeispiel <b>Taschengeld</b>	Umfang: <b>24 Unt.stunden</b>	Jahrgangsstufe: <b>8</b>
Didaktische Orientierung <b>- Objekte in Kalkulationsprogrammen kennen lernen</b>			
Hinweise zur Konkretisierung (Inhalte) <b>- Gestaltung</b> <b>- Zellattribute</b> <b>- Formeleingabe</b> <b>- relativer Zellbezug</b>			
Lernaspekte <b>- Gestaltung von Tabellen</b> <b>- Formeln in Tabellen</b>		Sprachliches Repertoire: <b>Tabelle, Zeilen, Spalten, Zelle,</b>	
Fächerübergreifende Aspekte <b>- Mathematik</b>	Bewertungskriterien <b>&gt; Mitarbeit im Unterricht</b> <b>&gt; Anfertigen schriftl. Aufgaben</b> <b>&gt; Anfertigen prakt. Aufgaben</b> <b>&gt; 1. Kursarbeit</b>	Tipps/ Ideen <b>&gt; Stundenplan</b> <b>&gt; Klassenfahrt</b>	



Themenbereich <b>1. HTML</b> <b>2. Website</b>	Themenbeispiel <b>1. „Ich stelle mich vor“</b> <b>2. „Mein Traumberuf“</b>	Umfang: <b>24 Unt.stunden</b>	Jahrgangsstufe: <b>8</b>
Didaktische Orientierung <b>1. Einfache HTML-Programmierung kennen lernen</b> <b>2. Planung einer Website</b>			
Hinweise zur Konkretisierung (Inhalte) <b>1. Grundlagen der HTML- Sprache</b> <b>2. Eine Homepage erstellen</b>			
Lernaspekte <b>1. Arbeiten mit einem HTML-Editor, vernetzte Daten</b> <b>2. Umgang mit Dreamweaver, Aufbau und Struktur einer Homepage, Urheberrecht, Rechtsbewusstsein</b>		Sprachliches Repertoire: <b>1. Editor, HTML, head, title, body, font, Tag, Quelltext</b> <b>2. Launcher, Eigenschaften-Inspector, Site, Server, Flash</b>  Gestalterisches Repertoire:	
Fächerübergreifende Aspekte <b>Berufsorientierung</b>	Bewertungskriterien > <b>Mitarbeit im Unterricht</b> > <b>Anfertigen prakt. Aufgaben</b> > <b>Test/Multiple-Choice-Test</b> > <b>Präsentation</b> > <b>2. Kursarbeit (Projektarbeit)</b>	Tipps/ Ideen <b>Aufbau/Navigation einer Homepage untersuchen, z. B.</b> <a href="http://www.schuelerlexikon.de">www.schuelerlexikon.de</a>	

Themenbereich <b>1. Bildbearbeitung</b> <b>2. Grundlagen d. Vektorgrafik</b> <b>3. Layout</b>	Themenbeispiel <b>1. Portrait-Verfremdung / Fotomontage</b> <b>2. Zeichnen am Computer</b> <b>3. Visitenkarten, Handzettel, Plakat</b>	Umfang: <b>24 +</b> <b>20 +</b> <b>10 Unt.stunden</b>	Jahrgangsstufe: <b>8</b>
Didaktische Orientierung <b>1. Pixelgrafik kennen lernen</b> <b>2. Grafikobjekte, ihre Attribute und Methoden kennen lernen</b> <b>3. Gestaltungsgrundlagen kennen lernen</b>			
Hinweise zur Konkretisierung (Inhalte) <b>1. Pixelgrafik</b> <b>2. Objekte in Vektorgrafiken</b> <b>3. DTP (Desktop Publishing)</b>			
Lernaspekte <b>1. Fotos bearbeiten (Verfremdungseffekte, Ebenentechnik, Bildmanipulation)</b> <b>2. Objekte zeichnen und bearbeiten</b> <b>3. „Weniger ist mehr“ – Regeln für gute Gestaltung (Erstellen einer Publikation)</b>		Sprachliches Repertoire: <b>Pixel, Vektorgrafik, Auflösung, Farbmodelle, Streckenzug, Polygon, Anfasser, Skalierung, CAD, DTP, Layout</b>  Gestalterisches Repertoire: <b>Verfremdung, Montage</b>	
Fächerübergreifende Aspekte <b>- Kunst, Kompetenzbereich Rezeption: Darstellungs-/Manipulationsmöglichkeiten in Fotografie und digitaler Bildgestaltung;</b> <b>- Kunst, Kompetenzbereich Produktion: Verfremdung, Collage/Montage</b>	Bewertungskriterien <b>&gt; Mitarbeit im Unterricht</b> <b>&gt; Anfertigen prakt. Aufgaben</b> <b>&gt; Test</b> <b>&gt; 3., 4. und 5. Kursarbeit</b>	Tipps/ Ideen <b>Produktorientiertes Arbeiten für Schulveranstaltungen</b>	

# Klasse 9

Themenbereich <b>Berechnen und Darstellen mit EXCEL (II)</b>	Themenbeispiel <b>Einkauf mit Mehrwertsteuer</b>	Umfang: <b>30 Unt.stunden</b>	Jahrgangsstufe: <b>9</b>
Didaktische Orientierung <b>- Datenflüsse und Objekte in Kalkulationsprogrammen kennen lernen</b>			
Hinweise zur Konkretisierung (Inhalte) <b>- absolute Bezüge</b> <b>- Formeln</b> <b>- Funktionen</b> <b>- Diagramme</b>			
Lernaspekte <b>- Formeln in Tabellen</b> <b>- Funktionen in Tabellen</b> <b>- Tabellen in Diagramme umwandeln</b>		Sprachliches Repertoire: <b>Tabelle, Zeilen, Spalten, Zelle, absolute/relative Bezüge, prozentuale Anteile, Zinsen</b>	
Fächerübergreifende Aspekte <b>- Mathematik</b>	Bewertungskriterien <b>&gt; Mitarbeit im Unterricht</b> <b>&gt; Anfertigen schriftl. Aufgaben</b> <b>&gt; 1. + 2. Kursarbeit</b>	Tipps/ Ideen <b>&gt; Zufallszahlen</b> <b>&gt; lineare Funktionen</b>	

Themenbereich <b>Prozessdatenverarbeitung</b>	Themenbeispiel <b>Bau eines Robotermodells mit Lego Mindstorms</b>	Umfang: <b>30 Unt.stunden</b>	Jahrgangsstufe: <b>9</b>
Didaktische Orientierung <b>- Grundlagen zur Prozessdatenverarbeitung kennen lernen</b>			
Hinweise zur Konkretisierung (Inhalte) <b>- Robolab-Software kennen lernen</b> <b>- Steuerprogramme für den RCX Baustein des Lego Roboters entwerfen</b>			
Lernaspekte <b>- Berührungssensor</b> <b>- Lichtsensor</b> <b>- Messwerterfassung</b> <b>- Infrarot-Datenübertragung</b>		Sprachliches Repertoire: <b>RCX, Infrarot-Tower, Sensoren</b>	
Fächerübergreifende Aspekte <b>- Sensorsteuerung in Technik</b> <b>- Messwerterfassung in Physik</b>	Bewertungskriterien <b>&gt; Mitarbeit im Unterricht</b> <b>&gt; Anfertigen praktischer Aufgaben</b> <b>&gt; Anfertigen schriftl. Aufgaben</b> <b>&gt; 3. Kursarbeit</b>	Tipps/ Ideen <b>Teilnahme an Wettbewerben</b>	

Themenbereich <b>Algorithmen</b>	Themenbeispiel <b>„Robo, unser Filmstar“</b>	Umfang: <b>20 Unt.stunden</b>	Jahrgangsstufe: <b>9</b>
Didaktische Orientierung <b>- Eine Programmierumgebung kennen lernen</b>			
Hinweise zur Konkretisierung (Inhalte) <b>- Virtuelle Welt</b> <b>- Markierungen setzen und entfernen</b> <b>- Wiederholen</b> <b>- Entscheiden</b>			
Lernaspekte <b>- Dem Computer Anweisungen geben</b> <b>- Programmierbefehle</b> <b>- Robotersteuerung</b>		Sprachliches Repertoire: <b>Direktmodus, Methoden, Attribute, Welt, Sequenz,</b>	
Fächerübergreifende Aspekte	Bewertungskriterien > <b>Mitarbeit im Unterricht</b> > <b>Anfertigen schriftl. Aufgaben</b> > <b>Anfertigen praktischer Aufgaben</b> > <b>4. Kursarbeit</b>	Tipps/ Ideen > <b>Karol</b> > <b>Kara</b> > <b>virtuelle Stadt / Ruine</b>	

# Klasse 10

Themenbereich <b>Datenbanken mit ACCESS</b>	Themenbeispiel <b>Musikkatalog</b>	Umfang: <b>24 Unt.stunden</b>	Jahrgangsstufe: <b>10</b>
Didaktische Orientierung - <b>Datenbanksysteme kennen lernen</b> - <b>Datensicherheit</b>			
Hinweise zur Konkretisierung (Inhalte) - <b>Daten, Informationen und Modelle</b> - <b>Datenbanksysteme</b> - <b>Funktionen</b> - <b>Diagramme</b> - <b>Datenschutz</b>			
Lernaspekte - <b>Tabelle</b> - <b>Formular</b> - <b>Abfrage</b> - <b>Bericht</b>		Sprachliches Repertoire: <b>Daten, Informationen, Modell, Datenmodellierung, Datenbank, Datenbankmanagementsystem, Datensatzstruktur, Parameterabfrage, Auswahlfelder in Formularen, Listenfeld</b>	
Fächerübergreifende Aspekte	Bewertungskriterien > <b>Mitarbeit im Unterricht</b> > <b>Anfertigen schriftl. Aufgaben</b> > <b>Anfertigen prakt. Aufgaben</b> > <b>1. Kursarbeit</b>	Tipps/ Ideen > <b>Informat. Grundbildung Bd. 3, Kapitel 4 + 5; Arbeitsblätter Informatik/ITG</b> > <b>Adressenliste des Kurses erstellen: START IT Bd. 2, S. 138-157</b> > <b>Vokabelheft: START IT Bd. 2, S. 58-68</b>	



Themenbereich <b>Multimediadokumente mit MEDIATOR</b>	Themenbeispiel <b>Wasser im Haushalt</b>	Umfang: <b>28 Unt.stunden</b>	Jahrgangsstufe: <b>10</b>
Didaktische Orientierung <b>Präsentation mit Multimediadokumenten kennen lernen</b> <b>Präsentieren mit einem Autorensystem</b> <b>Eine Lernsoftware entwickeln</b>			
Hinweise zur Konkretisierung (Inhalte) - <b>Software-Rechte</b> - <b>Einbindung digitaler Medien in ein Dokument</b> - <b>Eine einfache Programmiersprache anwenden</b> - <b>Datenschutz</b>			
Lernaspekte - <b>Projektplanung/-struktur</b> - <b>Seiten erstellen und gestalten</b> - <b>Interaktivität</b> - <b>Animation</b> - <b>Runtime erzeugen</b> - <b>Recht am eigenen Bild</b>		Sprachliches Repertoire: <b>Autorensystem, Multimedia, Lizenzsoftware, Copyright, Freeware, Shareware, Ereignisse, Aktionen, interaktiv, Hotspot, CBT (Computer Based Training), Navigation</b>	
Fächerübergreifende Aspekte	Bewertungskriterien > <b>Mitarbeit im Unterricht</b> > <b>Anfertigen schriftl. Aufgaben</b> > <b>Anfertigen prakt. Aufgaben</b> > <b>2. Kursarbeit</b>	Tipps/ Ideen > <b>Mediator Klassen-Arbeitsbuch</b> > <b>Präsentation der Klassenfahrt</b> > <b>Quiz</b> > <b>START IT Bd. 2, S. 42-46 + S. 102-125</b>	

Themenbereich <b>Animation mit FLASH</b>	Themenbeispiel <b>Werbefilm: Charmin Toilettenpapier</b>	Umfang: <b>24 Unt.stunden</b>	Jahrgangsstufe: <b>10</b>
Didaktische Orientierung - <b>Werbefilmgestaltung kennen lernen</b>			
Hinweise zur Konkretisierung (Inhalte) - <b>Analyse eines Werbefilms: Manipulationsmethoden, Informationsgehalt, Überredungsgehalt</b> - <b>Produktion eines Films</b>			
Lernaspekte - <b>Gestaltungskriterien</b> - <b>Tween-Animation</b>		Sprachliches Repertoire: <b>Zeitleiste, Frames, Schlüsselbild, Bewegungs-/Motion-Tweening, Form-/Shape-Tweening, Exportieren, Veröffentlichen, Flash Player, SWF-Datei</b>	
Fächerübergreifende Aspekte <b>Kunst, Kompetenzbereich Rezeption: Filmsequenz mit Blick auf die eingesetzten filmsprachlichen Mittel und die digitalen Veränderungen beschreiben</b>	Bewertungskriterien > <b>Mitarbeit im Unterricht</b> > <b>Anfertigen schriftl. Aufgaben</b> > <b>Anfertigen praktischer Aufgaben</b> > <b>3. Kursarbeit</b>	Tipps/ Ideen > <b>Ingrid Weidig: Fortbildungsunterlagen</b>	

Themenbereich <b>Animation mit FLASH/ alternativ: Videoschnitt</b>	Themenbeispiel <b>Cartoon/ Film</b>	Umfang: <b>24 Unt.stunden</b>	Jahrgangsstufe: <b>10</b>
Didaktische Orientierung - <b>Trickfilmgestaltung kennen lernen</b> - <b>alternativ: Filmschnitt</b>			
Hinweise zur Konkretisierung (Inhalte) - <b>Analyse der Methoden eines Trickfilms</b> - <b>Erstellen eines Cartoons</b> - <b>alternativ: Film drehen, schneiden, vertonen</b>			
Lernaspekte - <b>Gestaltungskriterien</b> - <b>Vergleich mit manuellen Herstellungstechniken: Rollbilder, Daumenkinos</b> - <b>Bild-für-Bild-Animation</b> - <b>Sound</b> - <b>Blenden</b>		Sprachliches Repertoire: <b>Bild-für-Bild-Animation, Stream-Sound, Ereignis-Sound, Samplingrate, Bitrate, Filmsequenz, Stop-Motion-Technik</b>	
Fächerübergreifende Aspekte <b>Kunst, Kompetenzbereich Produktion: Daumenkino, Rollbild</b>	Bewertungskriterien > <b>Mitarbeit im Unterricht</b> > <b>Anfertigen praktischer Aufgaben</b> > <b>4. Kursarbeit</b>	Tipps/ Ideen > <b>Ingrid Weidig: Fortbildungsunterlagen</b> > <b>Film-Trainer: <a href="http://www.tigerentenclub.de">www.tigerentenclub.de</a></b> > <b>Brickfilme:</b> <a href="#">Artikel: Trickfilme mit Legosteinen</a> <a href="#">Tutorial: Legofilme selber machen</a>	

## Leistungsmessung

Grundlagenwissen sowie technische Fähig- und Fertigkeiten bieten sich für eine Benotung an (messbare Kriterien), ggf. unter Berücksichtigung kreativer Aspekte im Bereich der künstlerischen Gestaltung sowie der individuellen Leistungssteigerung.

Leistungsbewertung in der Sek. I findet statt anhand der Kursarbeiten (6 im Kurs 7, 5 im Kurs 8, 4 im Kurs 9, 4 im Kurs 10), der abgegebenen Schülerlösungen und der Mitarbeit im Unterricht. Neben den Unterrichtsergebnissen wird die Teamfähigkeit beurteilt. Weitere Möglichkeiten der Leistungsbewertung:

- Entwicklung von Lösungsstrategien
- Auswahl angemessener Medien
- Durchführung, testen und korrigieren von (Teil-)Lösungen
- Sorgfalt und Durchhaltevermögen bei der Durchführung der Aufgabe
- Mitarbeit im theoretischen Unterricht: z. B. sicherer Umgang mit Fachvokabular, sachgerechte Äußerungen (Kritik-, Verbalisierungs- und Argumentationsfähigkeit)
- Ergebnisse von Lernzielkontrollen
- Dokumentationen, Mappen

### Beispiel: Bewertung eines Projekts

Folgende Kriterien können für die Bewertung von (Multimedia-)Schülerprojekten herangezogen, ergänzt oder abgewandelt werden.

Vor Beginn der Projekte sollten den Schülerinnen und Schülern diese Kriterien offen dargelegt werden, damit sie eine Vorstellung davon bekommen, was von ihnen erwartet wird und was für ein gutes Projekt bzw. eine gute Note wichtig ist.

#### *Funktionalität und Navigation*

Kann man im Projekt gut navigieren?	0	1	2	3	4	5
Ist die Navigation einheitlich?	0	1	2	3	4	5
Funktioniert alles wie vorgesehen?	0	1	2	3	4	5

#### *Kreativität*

Verwendung versch. Medien (Text, Bilder, Sound, Video)	0	1	2	3	4	5
Verwendung versch. Hyperlinks (Buttons, Hypertext, Hotspots)	0	1	2	3	4	5
Design und allg. Erscheinungsbild	0	1	2	3	4	5
Verwendung von Übergangseffekten	0	1	2	3	4	5

#### *Inhalt*

Sind die enthaltenen Informationen relevant?	0	1	2	3	4	5
Sind die Informationen gut präsentiert?	0	1	2	3	4	5
Ergänzen sich Text, Bilder und andere Medien gegenseitig?	0	1	2	3	4	5
Gibt es Links oder Verweise zu externen Quellen?	0	1	2	3	4	5

#### *Zielsetzung*

Entspricht das Projekt dem Projektplan?	0	1	2	3	4	5
Wurde die Absicht des Projekts verwirklicht?	0	1	2	3	4	5
Haben die Schüler Ihre Vorgaben umgesetzt?	0	1	2	3	4	5
Haben die Schüler die eigenen Vorgaben verwirklicht?	0	1	2	3	4	5

#### *Arbeitsmoral*

Haben alle Schüler zum Projekt beigetragen?	0	1	2	3	4	5
Brauchten die Schüler Hilfe oder haben sie unabhängig gearbeitet?	0	1	2	3	4	5
Haben die Schüler während des Projekts Neues hinzulernt?	0	1	2	3	4	5