

| Zeitleiste                   | Fächerverbindende Themen               | Projekte/ Jahresvorhaben   | allgemeine methodische Lernziele  | Fachunterricht   |
|------------------------------|--|--|---|--|
|                              |  |  |   | Deutsch  |
| 1. Quartal                   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 13.09. Methodentag</li> <li>- 19.9.-23.09. NL-Austausch an der JKG</li> </ul> <p>Projektwoche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 26.9.: Kinobesuch</li> <li>- 27., 28., 29., 30.9.: 4 Projekttag Berufo-orientierung</li> </ul>                            | <p><b>Kommunikation reflektieren und üben</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das eigene Kommunikationsverhalten und das andere analysieren und beurteilen</li> <li>- Die eigene Fähigkeit des aktiven Zuhörens verbessern</li> <li>- Wiederholung einzelner Bausteine</li> </ul>                                    | <p><b><u>Mensch und Umwelt im Gedicht</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gedichte und Liedtexte lesen / hören</li> <li>- Merkmale der lyrischen Sprache erkennen</li> <li>- den Inhalt von Gedichten darstellen</li> <li>- Parallelgedicht schreiben</li> <li>- Gedicht in epischen Text umformen</li> <li>- Stadtgedichte aus verschiedenen Zeiten kennen lernen</li> </ul> |
| 2. Quartal                   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ende 2. Quartal: Exkursion zur Schulkinowoche</li> </ul>  | <p><b>Vertiefung der Methode 9.1: Deutsch</b></p>   | <p><b><u>Erörterung von Alltagsproblemen Klartext, S. 14 - 37</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- argumentieren (Wdhl.)</li> <li>- diskutieren</li> <li>- den eigenen Standpunkt formulieren</li> <li>- präsentieren</li> <li>- erörtern</li> <li>- einen anderen Standpunkt einnehmen</li> <li>- Informationen suchen und vergleichen</li> </ul>                             |
| 3. Quartal                   | Betriebspraktikum BO (D, BO, Englisch) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 13.03. bis 31.03. Betriebspraktikum</li> <li>- Nachbereitung Praktikum: 03.-07.04. inkl. Tour des Lebens (AOK)</li> <li>- 23.4.-01.05. F Austausch in F</li> <li>- Themenwandertag GL zur Steinwache Dortmund</li> <li>- Theaterstück NS (Termine folgen)</li> </ul>  | <p><b>Richtig Lernen und Behalten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erkennen mit welchen Methoden und Strategien man am besten lernt (Lerntipps)</li> <li>- Wie funktioniert das Gehirn?</li> <li>- den eigenen Lernerfolg selbst überprüfen</li> <li>- Selbsteinschätzung</li> <li>- Gruppenwettbewerb</li> </ul> | <p><b>Etappenziel Beruf / FSJ und FÖJ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fragen zum Text / Textverständnis</li> <li>- Informierendes Schreiben</li> </ul> <p>(Deutschbuch); Klartext</p>   |
| 4. Quartal                   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewerbungstraining BEK, IKK, Sparkasse sowie Dr. Oetker (Termine folgen)</li> <li>- Berufsmesse Vocatium</li> <li>- Di, 11.07. Sporttag: Kanu, Klettern, Wasserski</li> <li>- Mi 12.07.: Sporttag</li> <li>- Do 13.07. individuelle Wandertage der Klassen</li> </ul> | <p><b>Vertiefung der Methode 9.2: GL</b></p> <p><b>Pflege der Methode 9.1: GL</b></p>   | <p><b>Auseinandersetzung mit dem Nationalsozialismus in der Literatur – Lesen einer Ganzschrift</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesen, zusammenfassen, Inhalte wiedergeben,</li> <li>- Lesetagebuch, Vergleiche mit anderen medialen Darstellungen</li> </ul>   |
| <b>fachmethod. Lernziele</b> |  |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Textanalyse</li> <li>- Kreatives Schreiben</li> <li>- Gestaltungsmerkmale von Gedichten (Form, Reim, Wortwahl, Metaphorik) erarbeiten, analysieren und produktiv umsetzen</li> <li>- Erweiterte Inhaltsangabe</li> <li>- Szenisches Spiel</li> <li>- Adressatenbezogenes Informieren</li> </ul>   |

| <b>Fachunterricht</b>   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <b>Mathematik (G)</b>   | <b>Mathematik (E)</b>   | <b>Gesellschaftslehre</b>  | <b>Englisch</b>  |
| <p><b>Satz des Pythagoras</b><br/>Hypotenuse, Kathete; Quadratwurzeln, Quadratzahlen</p>  | <p><b>Satz des Pythagoras</b><br/>Hypotenuse, Kathete; Quadratwurzeln, Quadratzahlen</p>  | <p><b><u>Der erste Weltkrieg und seine Folgen (aus 8)</u></b><br/>- Ursachen und Merkmale des 1. Weltkrieges<br/>- Innenpolitische Konfliktlinien der Weimarer Republik</p>  | <p><b>Topic 1: Oz 4 us!</b><br/><u>Option 1:</u> Deadly facts<br/>Learning about dangerous creatures<br/><u>Option 2:</u> Job ads...<br/>Applying for jobs<br/><u>Option 3:</u> Looking at life in the out-back<br/><u>Option 4:</u> Selling Sydney</p>  |
| <p><b>Tarife und Kosten im Vergleich</b><br/>Graphen, Steigung, Funktion (nur graphisch)</p>  | <p><b>Tarife und Kosten im Vergleich</b><br/>Graphen, Steigung, lineare Funktionen, lineare Gleichung mit zwei Variablen, lineare Gleichungssysteme</p>   | <p><b><u>Nationalsozialismus und Zweiter Weltkrieg - Ursachen und Voraussetzungen</u></b><br/>- Nationalsozialismus und Zweiter Weltkrieg – Ideologie und Herrschaftspraxis (Inhaltsfeld 10)</p>   | <p><b>Topic 2: Chilling-out time</b><br/><u>Option 1:</u> Choosing friends<br/>Talking about peer groups<br/><u>Option 2:</u> Deciding on a job or career<br/>Choosing friends<br/><u>Option 3:</u> Looking at teenage attitudes and behavior<br/><u>Option 4:</u> Deciding on a job or career</p>   |
| <p><b>Rund um den Kreis</b><br/>Kreis, Zylinder, Kegel<br/>Selbstständiges Lernen</p>   | <p><b>Rund um den Kreis</b><br/>Kreis, Zylinder, Kegel<br/>Selbstständiges Lernen</p>   | <p><b><u>Nationalsozialismus und Zweiter Weltkrieg - Ursachen und Voraussetzungen</u></b><br/>- Nationalsozialismus und Zweiter Weltkrieg – Ideologie und Herrschaftspraxis (Inhaltsfeld 10)</p> <p><b>Vertiefung der Methode 9.2.</b></p>   | <p><b>Topic 3: Freedom is just another word for...</b><br/><u>Option 1:</u> Learning about civil rights in the US<br/>Consider the death penalty in terms of 'life' rights<br/><u>Option 2:</u> Learning about self-employment<br/>Learning about civil rights in the US</p>   |
| <p><b>Konstruieren und Projizieren</b><br/>Vergrößern, Verkleinern, maßstäbliches Konstruieren, Streckung<br/><b>Ganz groß – ganz klein</b><br/>Potenzieren<br/><b>Unter Dach und Fach</b> *Zusatz<br/>Anw. Pythagoras, Lösungsstrategien komplexer Aufgaben, Flächen und Körper berechnen</p>  | <p><b>Brücken und mehr</b><br/>quadratische Funktion, Parabeln, Verkehrserziehung (Bremsweg, Anhalteweg, Faustformel)<br/><b>Konstruieren und Projizieren</b><br/>Vergrößern, Verkleinern, Ähnlichkeit, Maßstab, zentrische Streckung, Strahlensätze<br/><b>Ganz groß – ganz klein</b><br/>Potenzieren<br/><b>Unter Dach und Fach</b> *Zusatz<br/>Anw. Pythagoras, Lösungsstrategien komplexer Aufgaben, Strah-</p> | <p><b>Globalisierung</b><br/>- Inhaltsfeld 3: Internationalisierung und Globalisierung – Veränderung von Lebens- und Arbeitsbedingungen als Folge der globalisierten Wirtschaft<br/>- Inhaltsfeld 4: Ökologie, Ökonomie und Gesellschaft – Gegen- und Miteinander von Ökonomie und Ökologie (globale Systemsicht)<br/>- Inhaltsfeld 5: Innovationen, neue Technologien und Medien – Auswirkungen von Medien und Innovationen auf Politik und Arbeitswelt</p> | <p><b>Topic 4: Global matters</b><br/><u>Option 1:</u> Fair Trade<br/>Looking closely at a business<br/>Fossil fuels (Learning about energy problems)<br/><u>Option 2:</u> Danger in paradise<br/>Understanding a story<br/>Sweet success (Looking closely at a business)<br/><u>Option 3:</u> Danger in paradise<br/>Understanding a story</p>  |
| <p><b>Fachmethodische Lernziele:</b><br/>1 x pro Monat: Mathematik aus der Zeitung: Reflexion und Sensibilisierung mathematischer Darstellungen in den Medien, Stationenlernen, , Expertenrunde, PC-Anwendung, Excel, Internet, Strukturieren, Schülervortrag, Werkzeugkiste bei Bedarf, Kopfrechenstrategien, Lösungsstrategien, Strukturieren, „entfrachten“ von Texten</p> | <p><b>Fachmethodische Lernziele:</b><br/>1 x pro Monat: Mathematik aus der Zeitung: Reflexion und Sensibilisierung mathematischer Darstellungen in den Medien, Stationenlernen, Expertenrunde, PC-Anwendung, Excel, Internet, Strukturieren, Schülervortrag, Werkzeugkiste bei Bedarf, Kopfrechenstrategien, Lösungsstrategien, Strukturieren, „entfrachten“ von Texten</p>   |  | <p>Orange Line als Lehrmittel bietet die Möglichkeit, die 4 „Topics“ des Buches (es gibt keine Lektionen mehr) in individueller Reihenfolge zu bearbeiten. Sinn macht eine Auswahl, die fächerübergreifendes Arbeiten ermöglicht. Jedes Topic bietet im Anschluss an die Erarbeitung der Grundkenntnisse sog. Options an, die die SuS individuell bearbeiten und deren Arbeitsergebnisse im Kurs präsentiert werden. Die EK Options sind kursiv geschrieben.</p> |

| Fachunterricht  |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Religion  | Sport  | Musik (je 1,3 Quartale)  | Kunst  |
| <u>Sehnsucht nach Religion - Sekten</u>   | Wie bereite ich gezielt spezifische Sportarten vor und nach? - selbständig spezifische Aufwärm- und Trainingsmethoden für ausgewählte Sportarten anwenden und im „Cool down“ passende Entspannungsmethode einsetzen am Beispiel Basketball.<br>Gegeneinander spielen und gewinnen wollen - Basketball regelkonform sowie individual-, gruppen- und mannschaftstaktisch im Kleinfeld angemessen spielen | <b>Keine Feindbilder mehr? – „Crossover“ und die Folgen</b><br>- musikbezogene Gestaltungen im kulturellen Kontext verschiedener Stile populärer Musik des 20. und 21. Jahrhunderts entwerfen und realisieren,<br>- musikalische Stilmerkmale unter Verwendung der Fachsprache benennen,<br>- ausgewählte biografische und historische Hintergründe von Musik erläutern.<br><b>Inhaltsfeld und inhaltlicher Schwerpunkt:</b><br><b>Entwicklungen von Musik – Populäre Musik des 20. und 21. Jahrhunderts</b> | <b>Grafik</b><br>Alles konstruiert oder was?!  |
| <u>Bergpredigt – Ist das Christentum unrealistisch?</u>   | Le Parcours – Hindernisse mithilfe von grundlegenden Sprung- und Landetechniken des Parcoursports unter besonderer Berücksichtigung der individuellen Wagnisbereitschaft überwinden können   | <b>Glücklich oder unglücklich? Musikalische Liebesgeschichten</b><br>- Klanggestaltungen zu Textvorlagen entwerfen und realisieren,<br>- musikalische Strukturen in Bezug auf den Zusammenhang von Musik und Sprache angeleitet analysieren,<br>- Zusammenhänge zwischen Musik und Sprache unter Berücksichtigung von Ausdrucksvorstellungen und Gestaltungskonventionen erläutern.  | <b>Film</b><br>Digital bewegt  |
| <u>Berufspraktikum</u><br><br><u>Kirche und Unrechtsstaat – zwischen Widerstand und Anpassung</u> | Move your Body – Gruppentänze und Bewegungskünste in unterschiedlichen Variationen anwenden und präsentieren Überdecken oder alternativ Akrobatische und turnerische Kunststücke – Eine Gruppengestaltung am Boden unter besonderer Berücksichtigung vorgegebener Gestaltungskriterien erarbeiten, präsentieren und bewerten   | <b>Musik und Politik, Manipulation oder Protest - Bleibt Musik immer wertfrei?</b><br>- ausgewählte musikalische Strukturen und ihre Wirkungen hinsichtlich ihrer Funktionen deuten,<br>- Zusammenhänge zwischen Wirkungen und Intentionen in funktionsgebundener Musik erläutern,<br>- Informationen hinsichtlich der medialen Funktionalität von Musik erläutern und einordnen.  | <b>Malerei/Grafik</b><br>Von A nach B (optional)   |
| <u>Kirche und Unrechtsstaat – zwischen Widerstand und Anpassung</u>                               | Flagfootball, Australian Football und Rugby spielen und verstehen  |  | <b>Grafik/Plastik   Ich kleb' dir was (optional)</b><br>Collage<br>Montieren von Fotos   |
|   | <b>Fachmethodische Lernziele:</b><br>- Aufwärm- und Trainingsmethoden  |  | <b>Fachmethodische Lernziele:</b><br>Suchstrategien bei der Informations- und Produktbeschaffung/Material<br><br>Präsentation der eigenen Arbeiten/Freies Sprechen<br><br>Kurzvorträge (wahlweise)<br><br>Arbeitsorganisation und „Materialmanagement“<br><br>Medien: OHP, Digitalkamera, Internet |

| <b>Fachunterricht</b>   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Biologie</b>   | <b>Physik (1. Hj 1-stündig)</b>  | <b>Physik (2. Hj. 1-stündig)</b>   | <b>AW/BO</b>   |
| <p><b><u>Stationen eines Lebens</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Embryonen und Embryonenschutz</li> <li>- Gesundheitsvorsorge</li> <li>- Organtransplantationen</li> </ul>  | <p><b><u>Erde und Weltall</u></b></p> <p>Himmelsobjekte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelle des Universums</li> <li>- Teleskope</li> </ul>  | <p><b><u>Bewegungen und ihre Ursachen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewegungen</li> <li>- Kraft und Druck</li> <li>- Auftrieb</li> </ul>  | <p><b><u>Berufsorientierung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziele des Praktikums</li> <li>- eigene Interessen und Fähigkeiten</li> <li>- Informationsbeschaffung</li> </ul> |
| <p><b><u>Information und Regulation</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gehirn und Lernen</li> <li>- Lebewesen kommunizieren</li> <li>- Immunbiologie</li> <li>- Verkehrserz. Aggression und Kommunikation im Straßenverkehr</li> <li>- 2 Std. Drogen und Verkehr: Wirkung verschiedener Rauschmittel</li> </ul> | <p><b><u>Optische Instrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abbildungen mit Linsen und Spiegeln</li> <li>- Linsensysteme</li> <li>- Licht und Farben</li> </ul>                   | <p><b><u>Stromkreise</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spannung und Ladungstrennung</li> <li>- Stromstärke und elektrischer Widerstand</li> <li>- Gesetze des Stromkreises</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche: Praktikumsplatz</li> <li>- Bewerbung: Praktikumsplatz</li> </ul>   |
| <p><b><u>Gene und Vererbung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klassische Genetik</li> <li>- Molekulargenetik</li> <li>- Veränderung des Erbguts</li> </ul>   | <p><b><u>Bewegungen und ihre Ursachen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewegungen</li> <li>- Kraft und Druck</li> <li>- Auftrieb</li> </ul>  | <p><b><u>Erde und Weltall</u></b></p> <p>Himmelsobjekte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelle des Universums</li> <li>- Teleskope</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationen zur Praktikumsmappe</li> <li>- organisatorische Vorbereitungen</li> </ul>   |
|   | <p><b><u>Stromkreise</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spannung und Ladungstrennung</li> <li>- Stromstärke und elektrischer Widerstand</li> <li>- Gesetze des Stromkreises</li> </ul> | <p><b><u>Optische Instrumente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abbildungen mit Linsen und Spiegeln</li> <li>- Linsensysteme</li> <li>- Licht und Farben</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auswertung des Praktikum</li> <li>- Bewerbung um einen Ausbildungsplatz</li> <li>- Sozialversicherung</li> <li>- Achtung Schuldenfalle</li> </ul>       |
|   |  |  |  |

| WP  |  |  |   |
|---|--|--|---|
| NW  | DuG  | F  | Spanisch  |
| <p><b>Gesundheit und Krankheit</b><br/>- Erreger, Krankheitsverläufe, Einzeller und Parasiten</p>                 | <p><b>Thema: Emotionen</b><br/><b>Bildsprachlicher Schwerpunkt:</b><br/>- Möglicher methodischer Schwerpunkt ist die Arbeit mit Schwarzlicht oder Schattenspiel . Gestalten von Requisiten, Arbeit mit Masken (auch körpersprachlich, wortsprachlich...)<br/>- Beziehungen</p> | <p><b>Leçon 5:</b> La cuisine française, -<br/>- Essgewohnheiten in Frankreich<br/>- Einkaufen, Wünsche und Glückwünsche aussprechen<br/>- Teilungsartikel du, de la, ..., Pronomen en, il faut faire</p>  | <p><b>Apuntate 2</b><br/><b>Unidad 4 a</b><br/><b>Persönliche Lebensgestaltung – Familie und persönlicher Alltag</b><br/>- Aufforderungen formulieren<br/>- Sachen vergleichen<br/><br/><b>Apuntate 2</b><br/><b>Unidad 5a</b><br/>Informationen zu Zentralamerika<br/>- direkte Objektpronomen</p> |
| <p><b>Energie</b><br/>- Energie in biologischen und chemischen Systemen</p>                                       | <p><b>Musiksprachlicher Schwerpunkt:</b><br/>- Musik und Stimmungen: Beschreibung und Gestaltung von Musik</p>   | <p><b>Leçon 6: Communiquer</b><br/>- Technik und Kommunikation seine Meinung äußern und argumentieren,<br/>- Kontakte pflegen, Rückfragen indir. Rede<br/>- Imperativ + Pronomen<br/>- Zahlen bis 10<sup>6</sup></p>                                     | <p><b>Apuntate 2</b><br/><b>Unidad 6 a</b><br/>- Über Ereignisse in der Vergangenheit sprechen (Indefinido der Verben auf –ar und von „ser“ und „ir“)</p>   |
| <p><b>In unserer Stadt</b><br/>- Eine stadtökologische Bestandsaufnahme aus biologischer und chemischer Sicht</p> | <p><b>Wortsprachlicher Schwerpunkt:</b><br/>- Vertiefung und Weiterführung stimmsprachlicher Ausdrucksmöglichkeiten (unter Berücksichtigung aller Parameter)</p>   | <p><b>Leçon 7: Aventures dans les Pyrénées :</b><br/>- Region und Tourismus; Informationen über einen Ort einholen,<br/>- Schmerzen, Sorge ausdrücken, Komplimente machen ; Qui/Qu’est-ce qui/que unverb. Pers-pron moi, toi, ... , reflexive Verben</p> | <p><b>Apuntate 2</b><br/><b>Unidad 7</b><br/>- Über Berufe, Berufswünsche und soziales Engagement sprechen Indefinido er/ir Verben</p>  |
|   | <p><b>Körpersprachlicher Schwerpunkt:</b><br/>- Darstellung und Verfremdung von Emotionen und Beziehungen durch Mimik, Gestik und Körperausdruck</p>   | <p><b>Leçon 8: Lire écouter, sortir</b><br/>- Jugendkultur: Quelle musique?<br/>- Personenbeschreibung, über Vergangenes berichten, Interview über Musik<br/>- Imparfait, Verwendung von Imparfait &amp; p.c. Steigerung und Vergleich</p>               | <p><b>Unidad 8</b><br/><b>Un viaje por España</b><br/><br/>- Über Reisen, Sehenswürdigkeiten und Regionen Spaniens sprechen unregelmäßige Indefinido Formen, Kontrastierung Indefinido – Pretérito Perfecto</p>   |
|   |  |  | <p><b>Fachmethodische Lernziele:</b><br/>Kurzvorträge/ Minipräsentationen<br/>Leseverstehen<br/>Textverständnis<br/>Informationsbeschaffung<br/>Gruppenpräsentationen<br/>Reiseberichterstattung (Briefform)<br/>Arbeiten mit dem zweisprachigen Wörterbuch</p>                                     |

| AL: HW  | AL: Wirtschaft                                       | AL: TC   |
|---|--|--|
| <p><b><u>Rationelles Arbeiten im Haushalt</u></b><br/>                     Was bedeutet rationelles Arbeiten im Haushalt?<br/>                     Erstellen von Arbeitsplänen<br/>                     Verwendung vorgefertigter Nahrungsmittel (Kosten- und Zeitvergleich)</p>  | <p>Wird als AW/BO im Klassenverband unterrichtet</p> | <p><b><u>Technisches Zeichnen 3:</u></b><br/>                     Fortsetzung 3D<br/>                     CAD (Micrografix und/oder Filou)</p>   |
| <p><b><u>Wäschepflege</u></b><br/>                     Textile Rohstoffe,<br/>                     Textilkennzeichnungsgesetz<br/>                     Pflegekennzeichnung<br/>                     Waschen früher/heute<br/>                     Waschmittel<br/>                     Maschinenwäsche/<br/>                     Handwäsche</p> |  | <p><b><u>Energietechnik</u></b><br/>                     Überblick Primärenergieträger, Energieverbrauch, Energiewandler, Energieverlust, Wirkungsgrad<br/>                     Energiekonzept einer kleinen Wohneinheit<br/>                     Energiewandler – Aufbau einer Anordnung<br/>                     Energiebilanz<br/>                     Solartechnik</p> |
| <p><b><u>Ernährungslehre</u></b><br/>                     - Grundlagen der Ernährung<br/>                     - Inhaltsstoffe der Nahrung<br/>                     - Energiebedarf<br/>                     - Ernährungskreis, Nahrungsmittelgruppen</p>  |  | <p><b><u>Kunststoffverarbeitung</u></b><br/>                     Biegen, wiederholtes Biegen, Verformbarkeit von Kunststoffen<br/>                     Modell entwerfen, ggf. Pappmodell anfertigen<br/>                     Fertigungsablauf planen, Bewertungskriterien festlegen<br/>                     Anreißen und Zuschnitt des Materials</p>                      |
| <p><b><u>Praxis</u></b><br/>                     - Vertiefung der Inhalte aus dem Kernbereich (Verarbeitung v. LM, Einsatz verschied. Geräte)</p>   |  | <p><b><u>Kunststoffverarbeitung</u></b><br/>                     Biegen, wiederholtes Biegen, Verformbarkeit von Kunststoffen<br/>                     Modell entwerfen, ggf. Pappmodell anfertigen<br/>                     Fertigungsablauf planen, Bewertungskriterien festlegen<br/>                     Anreißen und Zuschnitt des Materials</p>                      |
|   |  |  |