

## Computer- und Internetanforderungen

Auf der Startseite befindet sich eine Bedienungsanleitung für die Online-Kurse, in der alle Funktionen und Lernwerkzeuge, Aufgabentypen und Speichermöglichkeiten erklärt werden. Die Online-Kurse laufen in den üblichen Webbrowsern Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari. Folgende Einstellungen und Software sind notwendig, um alle Filme, Spiele und Links öffnen zu können:

- **Popup-Fenster zulassen**

In Firefox: Extras > Einstellungen > Inhalt und das Häkchen bei »Popup-Fenster blockieren« deaktivieren.

Im Internet Explorer: Extras > Popublocker > Popublocker ausschalten auswählen. Eventuell müssen noch aktive Inhalte zugelassen werden: Extras > Internetoptionen > Erweitert > Sicherheit > Ausführung aktiver Inhalte in Dateien auf dem lokalen Computer zulassen (erfordert einen Neustart des Browsers).

- **Youtube erlauben**

- **Adobe Flash Player** aktuelle Version

- **Acrobat Reader** oder anderes Programm zum Öffnen von pdf-Dateien

## Vorbereitung für den Unterricht

- Computerraum mit Internetanschluss und Kopfhörern (1-2 Schüler/innen pro Arbeitsplatz) sowie Druckmöglichkeit
- Beamer mit Lautsprechern
- Experimentiermaterialien (optional, siehe Experimente im Aufgabenordner der Online-Kurse zu den verschiedenen erneuerbaren Energieträgern)
- Fotoapparat, Videokamera, Tonaufnahmegerät/Diktiergerät/Handy (optional, entsprechend der Wahl des Medienbeitrags und der technischen Möglichkeiten an der Schule)

## Fachliche und methodische Vorkenntnisse der Schüler/innen

- Grundkenntnisse Physik: Energieerhaltungsgesetz, Energieformen, Motor- und Generatorprinzip
- Überblickswissen zum Klimawandel (wäre hilfreich)
- Grundlegende Computer- und Internetkenntnisse: Textbearbeitung, Internetanwendung (Suchmaschinen)
- Naturwissenschaftliche Arbeitstechniken: selbständiges Experimentieren, Daten erfassen und dokumentieren, Protokollieren
- Arbeitsmethoden: Gruppenarbeit, Recherchetechniken (u. a. Internetrecherche)

## Thematische Bezüge zum Rahmenlehrplan (orientiert am Berliner Rahmenlehrplan)

### Arbeitslehre 9/10

- **Berufsorientierende Information und Beratung:** Anleitung zur selbstständigen Informationsbeschaffung und -auswertung, Berufswünsche und Träume, berufliche Werdegänge unterschiedlicher Personen, Information über Berufe und Berufsbeschreibungen, Überblick über Berufe (Berufsfelder und Tätigkeitsbereiche), Interviews mit Berufstätigen, Aspekte der Ausbildungs- und Arbeitsmarktentwicklung, Ausbildung in Betrieb und Berufsschule
- **Berufswahl/Bildungswegentscheidung:** Anforderungen in verschiedenen Berufen (mittels Berufsbeschreibungen), Entscheidung zwischen persönlicher Eignung und Neigung und der Lage auf dem Bildungs- und Ausbildungsmarkt, Ausbildungsplatzsuche, Berufsorientierung im Internet
- **Erwerbsarbeit:** Wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung (Globalisierung) und Folgen für den Arbeitsmarkt, Zusammenhang Ökonomie - Ökologie
- **Bauen und Wohnen:** Berufe im Bereich Bauen und Wohnen
- **Wirtschaften im Unternehmen:** Nachhaltiges Wirtschaften (sozial- und umweltverträglich)

### Informatik 9/10

**Nutzung von Standardsoftware:** Entwickeln und Verwenden zielgerichteter Formate, Bildbearbeitung, Bearbeiten digitalisierter Videoaufnahmen, Präsentationstechniken, Vortragsaufbau und Unterstützung durch Technik

**Informationsbearbeitung:** Informationen als Text-, Standbild-, Bewegtbild- oder Audiomaterial, Darstellung von Fachinhalten bei der Sachanalyse in Projekten aus Fachbüchern, Lexika in Papier- und elektronischer Form auf Datenträgern oder online, Verwendung von Bildern und Grafiken aus dem WWW, Präsentieren als Plakat, Broschüre, Datenträger, WWW-Seite, elektronisch unterstützter Vortrag, elektronische Diaschau

### Geografie 9/10

- **Globale Zukunftsszenarien und Wege zur Nachhaltigkeit auf lokaler und globaler Ebene:** Klimaentwicklung und Einfluss des Menschen auf das Klima, Verknappung von Ressourcen, Naturschutz
- **Deutschland in Europa:** Wirtschaftsräume

### Sozialkunde 9/10

- **Demokratie als Herrschaftsform:** Demokratie und Bürgerbeteiligung, Parteien, Zivilgesellschaft, Bürgerinitiativen und Interessenverbände
- **Wirtschaft und Arbeitsleben:** Wirtschaftliches Handeln als Grundlage menschlicher Existenz, Wirtschaft und Demokratie, Betriebserkundung, Ökonomie - Ökologie, Weltwirtschaftsbeziehungen
- **Internationale Politik:** Auswirkungen des Globalisierungsprozesses

### Ethik 9/10

- **Freiheit, Verantwortung und Solidarität:** Verantwortung für das eigene Umfeld, Natur als Lebensraum für Pflanze, Tier und Mensch, Bedingungen und Grenzen der Solidarität
- **Gleichheit, Recht und Gerechtigkeit:** Motivation für gerechtes Handeln, ethische Begründung gesellschaftlicher Umverteilung

- **Wissen, Hoffen und Glauben:** Bedeutung von Utopien in der Gegenwart

### Physik 9/10

- **Basiskonzept Energie:** Umweltverträglichkeit alternativer Energiequellen
- **Bewegung durch Strom - Strom durch Bewegung (Elektrizitätslehre):** elektrische Leistung, elektrische Energie, Kraftwerke (für regenerative Ressourcen), Spannungs- und Stromstärke-übersetzung
- **Mit Energie versorgen (Wärmelehre):** Energie- und Leistungsbegriff, Wärmeenergie, elektrische Energie und mechanische Energieformen, Kraftwerke (für regenerative Ressourcen), Wirkungsgrad, Energieverlust durch den Transport und bei Umwandlungen der verschiedenen Energieformen
- **Energie aus der Steckdose (Elektrizitätslehre):** „Stromrechnung“, Energieversorgungsnetze, Kraftwerke, alternative Energien

### Chemie 9/10

- **Kohlenwasserstoffe - Brennstoffe und Rohstoffe:** Ressourcenknappheit, nachwachsende Rohstoffe, Energie aus Sonne, Energie aus Biomasse
- **Treibhausgase - Methan, Kohlendioxid und Wasser:** Kohlenstoffkreislauf, Treibhausgase - Entstehung und Wirkung, Treibhauseffekt

### Mathematik 9/10

- **Aus statistischen Daten Schlüsse ziehen:** Alle Formen von Datenangaben und Darstellungen von Daten aus den Medien und aus dem Umfeld der Schülerinnen und Schüler
- **Wachstum und Zerfall mit Funktionen beschreiben:** Entwicklung von Energieverbrauch
- **Veränderungen mit Funktionen beschreiben:** Veränderungsprozesse, Wachstumsprozesse

### Deutsch 9/10

**Lesetechniken und Lesestrategien:** Visualisierungstechniken, Medienangebote nutzen

**Verstehen von Sachtexten/nicht-fiktionalen Texten und Medien:** Recherche und Informationsbeschaffung, Präsentation, Zusammenfassungen und Kommentare

**Texte planen, entwerfen, gestalten und überarbeiten:** Nutzung verschiedener Informationsquellen, Mind-Map, Cluster u. a., Kriterienraster zur Textproduktion, Erstellen eines Schreibplans

**Erzählen, literarisches und kreatives Schreiben:** Erzählung, stilistische Mittel wie Vergleiche, Bilder, Metaphern u. a.

**Berichten und Protokollieren:** Stichwortzettel, Protokoll, Gliederungsformen

**Andere informieren, an andere appellieren:** Referat, Lernplakat, Präsentation u. a.

**Sich mit anderen verständigen:** Debatte zu aktuellen kontroversen Fragen, mediale Wirkungsformen und -weisen

**Aktiv zuhören:** Referat, Präsentation, Gruppengespräch

## Kompetenzerwerb

Der Online-Kurs zur Berufsorientierung in EE ist kompetenzorientiert nach den Kriterien einer Bildung für nachhaltige Entwicklung konzipiert. Im Mittelpunkt steht die Entwicklung von Gestaltungskompetenz im selbstorganisierten, ganzheitlichen Lernprozess.

### **Gestaltungskompetenz als Teilkompetenz:**

- Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen
- Vorausschauend denken und handeln
- Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln
- Gemeinsam mit anderen planen und handeln können
- An Entscheidungsprozessen partizipieren können
- Andere motivieren können, aktiv zu werden
- Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können
- Selbständig planen und handeln können
- Empathie und Solidarität für Benachteiligte zeigen können
- Sich motivieren können, aktiv zu werden

## Verlaufsplanung für den Unterricht

Block 1: Einführung in die Klimathematik		Kompetenzerwerb	Material und Medien
25 min	<p><b>Film »Wake up, freak out«</b></p> <p>Zum Einstieg wird der Animationsfilm »Wake up, freak out« (11 min) aus Kapitel 1 des Online-Kurses zur Berufsorientierung EE gezeigt, um das Interesse der Schüler/innen am Thema Klimaschutz zu wecken und ihnen seine Relevanz vor Augen zu führen. Am sinnvollsten ist es, den Film online über einen Beamer gemeinsam anzugucken.</p> <p>Im Anschluss diskutieren die Schüler/innen anhand folgender Impulsfragen über den Film:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Warum wird im Film provokant behauptet, dass es »wirklich nicht mehr (nur) um Eisbären« geht? Was ist, laut Film, die größte Aufgabe der Menschheit?</li> <li>• Inwiefern steuert die Erde auf einen Kipppunkt zu? Welche Konsequenzen hat dies für das Klima, die Natur und die Menschen? (Hierzu sollte angemerkt werden, dass viele Dinge im Film stark vereinfacht dargestellt werden. Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) hat insgesamt 15 Kipp-Punkte identifiziert, die unter jeweils definierten Bedingungen zu erwarten sind. (siehe: <a href="http://www.pik-potsdam.de/services/infothek/kippelemente">www.pik-potsdam.de/services/infothek/kippelemente</a>). Außerdem sollte darauf hingewiesen werden, dass das Klima ein komplexes System mit vielfältigen Wechselwirkungen und Rückkopplungseffekten ist, welche wir nur annähernd begreifen. Aufgabe der Klimawissenschaft ist es, aus dem was wir über das Klima wissen, wahrscheinliche Entwicklungen abzuleiten und daraus Szenarien für die Zukunft entwickeln.</li> <li>• Welche Folgen der Klimaerwärmung werden im Film benannt?</li> <li>• Welche langfristigen Auswirkungen könnte der Klimawandel auf das Zusammenleben der Menschen haben? Haltet ihr die im Film skizzierten Szenarien für realistisch?</li> <li>• Was ist die gute Nachricht, die dem Zuschauer als Ausblick mitgegeben wird?</li> <li>• Wie können wir den Klimawandel abmildern? Welche Anpassungsstrategien stehen uns zur Verfügung?</li> </ul>	<p>Die Schüler/innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Ursachen und Folgen des Klimawandels</li> <li>• bewerten die Folgen des Klimawandels für Mensch und Natur</li> <li>• problematisieren das Spannungsverhältnis zwischen Klimaschutz und wirtschaftlichem Wachstum/Profit</li> <li>• erklären das Problem der Übernutzung der fossilen Energieressourcen</li> <li>• entwickeln ein Bewusstsein und erste Handlungsansätze für Klima- und Ressourcenschutz</li> </ul>	<p>Online-Kurs Berufsorientierung EE, Kapitel 1 (auf Filmsymbol klicken)</p> <p>Computer/Internet</p> <p>Beamer mit Lautsprecher</p>

20 min	<p><b>Stille Diskussion: »Handeln für das Klima – Wie wollen wir leben, was müssen wir verändern?«</b></p> <p>Kurzfristiges Profitdenken, grenzenloses Wachstum und radikale Ausbeutung der Ressourcen sind für die Klimaerwärmung mit verantwortlich. Im Film heißt es dazu: »Dies ist nicht die einzige mögliche Art zu leben«. Mit diesem Ausspruch sollen sich die Schüler/innen in einer stillen Diskussion auseinandersetzen und überlegen, welche Alternativen es zur heutigen Lebens- und Wirtschaftsweise bei uns gibt.</p> <p>Dazu wird die Frage »Handeln für das Klima – Wie wollen wir leben, was müssen wir verändern?« an die Tafel geschrieben. Im Klassenraum werden Plakate verteilt, auf denen verschiedene Lebensbereiche stehen, auf welche die Frage an der Tafel bezogen werden soll: Energieversorgung, Freizeit, Schule und Arbeitsleben, Konsum, Wohnen/zu Hause, Politik, Wirtschaftsweise, Sonstiges. Die Schüler/innen verteilen sich auf die Plakate und schreiben ihre Ideen auf. Sie können von Plakat zu Plakat wechseln und die Überlegungen der anderen ergänzen oder kritisieren. Der Austausch über die Frage findet nur schriftlich statt.</p> <p>Die Plakate werden anschließend im Klassenraum aufgehängt und können im Verlauf der Unterrichtseinheit wieder aufgegriffen werden.</p>	<p>Die Schüler/innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nehmen Gesellschaft, Wirtschaft, Politik und Recht als veränderbar wahr und sehen sich in der Mitverantwortung für die gesellschaftliche Entwicklung</li> <li>• entwickeln Ansätze zur Gestaltung einer lebenswerten Zukunft im Sinne der Nachhaltigkeit</li> <li>• beschreiben Möglichkeiten und Grenzen individueller, politischer und wirtschaftlicher Gestaltungsfähigkeit in Bezug auf den Klimawandel und Klimaschutz</li> </ul>	<p>Plakate oder große Papierbögen</p> <p>Filzstifte</p>
--------	--	---	---

<b>Block 2: Berufsorientierung in erneuerbaren Energien</b>		<b>Kompetenzerwerb</b>	<b>Material und Medien</b>
45 min	<p><b>Einführung in den Online-Kurs</b></p> <p>Die Einführung verleiht einen ersten Überblick über die Struktur des Online-Kurses und den allgemeinen Aufbau der einzelnen Kapitel. In Anlehnung an die Frage, wie man effektiv und nachhaltig mit Lehrtexten umgeht, werden die einzelnen Funktionen des Online-Kurses näher erläutert:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Über den Beamer wird in Kapitel 1 gezeigt, wie Textstellen farbig markiert und Notizen hinzugefügt werden können. In Anknüpfung an die stille Diskussion hält die Lehrkraft auf Zuruf in einer Notiz fest, was sich global verändern muss, um die Folgen des Klimawandels abzumildern.</li> <li>2. In Kapitel 2 werden diese Funktionen exemplarisch geprobt. Die Schüler/innen lesen den ersten Abschnitt, markieren die wichtigsten Aussagen und fassen den Inhalt in einer Notiz zusammen.</li> </ol>	<p>Die Schüler/innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Funktionen im Online-Kurs</li> <li>• erproben die Lernwerkzeuge anhand praktischer Beispiele</li> <li>• üben den Umgang mit Lerntexten am Computer</li> <li>• prüfen ihr Vorwissen zu erneuerbaren Energien</li> </ul>	<p>Online-Kurs Berufsorientierung EE, Kapitel 1 und 2</p> <p>Computer/Internet und Kopfhörer</p> <p>Beamer mit Lautsprecher</p>

	<p>3. Im weiteren Verlauf wird die Funktion von Lernaufgaben für den Verstehensprozess hervorgehoben. Mithilfe der Aufgaben können die Lernenden selbst überprüfen, inwieweit sie die Inhalte verstanden haben und auch auf andere Problemstellungen anwenden können. In diesem Kontext werden die Lernaufgaben des Online-Kurses vorgestellt, wobei die erste Aufgabe in Kapitel 2 gemeinsam, die weiteren von den Jugendlichen selbstständig bearbeitet werden. Mit den Aufgaben können die Schüler/innen ihr Wissen zu erneuerbaren Energien testen. Es ist darauf hinzuweisen, dass Fehler kein Problem darstellen, sondern der Test ihnen helfen soll, ihr Vorwissen besser einschätzen zu können.</p> <p>Durch diesen Block lernen die Schüler/innen den Umgang mit dem Online-Kurs und dessen wichtigsten Funktionen kennen. Möglicherweise empfiehlt es sich, ausschließlich an der Präsentationswand vorzutragen und die Jugendlichen nicht parallel dazu mit den Rechnern arbeiten zu lassen, um damit verbundene Unruhen und Aufmerksamkeitslücken zu verhindern. Eine Bedienungsanleitung zu den Online-Kursen findet sich auf der Startseite der Internetplattform. Darauf sollten die Jugendlichen zum Abschluss der Einführung hingewiesen werden.</p>		
45 min	<p><b>Arbeitsfeld erneuerbare Energien</b></p> <p>In Stillarbeit informieren sich die Schüler/innen in Kapitel 3 über das Arbeitsfeld der erneuerbaren Energien. Sie lesen den Kapiteltext, schauen sich den Film an und bearbeiten die Lernaufgaben. Sollte die Internetübertragung langsam sein, ist es empfehlenswert, den Film gemeinsam über den Beamer anzugucken. Das Unterkapitel 3.1 samt Lernaufgaben gehört ebenfalls zum Pflichtprogramm, die anderen Unterkapitel sind optional.</p> <p>Im Anschluss an die Stillarbeit werden die Inhalte aus Kapitel 3 gemeinsam diskutiert. In einem erfragenden Klassengespräch wird zum einen die Frage erörtert, warum die Branche der erneuerbaren Energien in Deutschland boomt. Zum anderen werden die Vorteile eines Jobs in erneuerbaren Energien und die Chancen auf einen Ausbildungsplatz in einem Betrieb, der in diesem Bereich angesiedelt ist, zusammengefasst. Hier sollte auch darauf eingegangen werden, dass es so gut wie keine speziellen Ausbildungen im Bereich erneuerbare Energien gibt (mit Ausnahme der schulischen Assistentenausbildungen, siehe Kapitel 3.2), der Weg zu einem EE-Beruf also über einen klassische Ausbildungsgang geht.</p>	<p>Die Schüler/innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beziehen Tendenzen der ökologischen, politischen, wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung auf die Arbeitsmarktsituation im Berufsfeld EE</li> <li>• beurteilen Berufswegentscheidungen aus ökologischer, politischer, wirtschaftlicher und sozialer Perspektive</li> <li>• reflektieren die Gegebenheiten auf dem Ausbildungsmarkt (Berufsfeld EE)</li> </ul>	<p>Online-Kurs Berufsorientierung EE, Kapitel 3</p> <p>Computer/Internet und Kopfhörer</p>

Block 3: Projekt »Jobgenerator EE« für Jahrgangsstufe 9/10		Kompetenzerwerb	Material und Medien
45 min	<p><b>Einführung in die Projektarbeit und Gruppenbildung</b></p> <p>Die Lehrkraft gibt eine kurze Einführung in die Projektarbeit (siehe Aufgabenstellung Kapitel 4.1) und teilt den »Leitfaden für die Recherche« aus dem Materialordner in Kapitel 4.1 aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektarbeit in Gruppen zum Arbeitsfeld EE: Informationsrecherche im Online-Kurs und Erstellung eines Medienbeitrags, in dem die Rechercheergebnisse präsentiert werden</li> <li>• Wechsel von Phasen am Computer und Gruppenarbeit im Klassenraum (blended learning)</li> <li>• Rolle der Lehrkraft als Berater/in</li> </ul> <p>Bevor Gruppen für die Projektarbeit gebildet werden, informieren sich die Schüler/innen in den Kapiteln 4.2, 4.3 und 4.4. über die verschiedenen Ausbildungsgänge. Es geht nicht darum, alle fiktiven Ausschreibungen zu den Ausbildungsangeboten zu lesen, sondern gezielt nach den eigenen Interessen einen passenden Ausbildungsberuf auszuwählen.</p> <p>Entsprechend der individuellen Auswahl werden im Anschluss die Gruppen eingeteilt. Wenn mehr als drei Personen die gleiche Ausbildung gewählt haben, sollte die Gruppe geteilt werden. Ebenso kann auch einzeln gearbeitet werden.</p>	<p>Die Schüler/innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entwickeln Interesse für einen Ausbildungsgang im Berufsfeld EE</li> <li>• treffen auf Grundlage ihrer Interessen und Fähigkeiten eine Entscheidung für einen Ausbildungsgang</li> </ul>	<p>Online-Kurs Berufsorientierung EE, Kapitel 4</p> <p>Computer/Internet und Kopfhörer</p> <p>Leitfaden für die Recherche (Kopie für jede/n Schüler/in aus Materialordner in Kapitel 4.1)</p>
45 min	<p><b>Recherche zu Ausbildung und Beruf</b></p> <p>Anhand des Leitfadens für die Recherche planen die Gruppen ihre Recherchearbeit. Im ersten Schritt einigen sie sich auf einen Medienbeitrag, in dem sie ihre Ergebnisse präsentieren wollen.</p> <p>Danach teilen sie die verschiedenen Rechercheaufgaben zu Ausbildung und Beruf untereinander auf (1. Fragenblock auf dem Arbeitsblatt) und beginnen mit der Recherche. Sie sollen dazu (wie in Kapitel 4.1 beschrieben) die Links und Filme in den Ordnern zum jeweiligen Berufskapitel nutzen, können aber auch frei im Internet recherchieren. Wichtig ist, dass die Gruppen sich intern abstimmen, so dass nicht alle die gleichen Medien nutzen, sondern ergänzend arbeiten.</p> <p>Nach Abschluss der Recherche zu Ausbildung und Beruf stellen sich die Schüler/innen gegenseitig innerhalb der Gruppen ihre notierten Ergebnisse vor und beschließen das weitere Vorgehen. Je nachdem wie selbständig die Jugendlichen arbeiten, hilft die Lehrkraft beim Strukturieren und Planen der Gruppenarbeit.</p>	<p>Die Schüler/innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nutzen gezielt elektronische Informationsmöglichkeiten für die berufliche Vorbereitung und verarbeiten diese kritisch</li> <li>• berücksichtigen die Rechercheergebnisse bei ihrer weiteren Bildungs- und Berufswegplanung</li> <li>• wenden Methoden des Protokollierens an</li> </ul>	<p>Online-Kurs Berufsorientierung EE, Kapitel 4</p> <p>Computer/Internet und Kopfhörer</p> <p>Leitfaden für die Recherche</p> <p>Notizzettel</p>



45 min	<p><b>Recherche zur Berufspraxis in EE</b></p> <p>Im nächsten Schritt diskutiert jede Gruppe darüber, auf welche EE-Branche sich die weitere Recherche beziehen soll und sucht im Internet ein Unternehmen (möglichst in der Region), das im Bereich EE und/oder Klimaschutz aktiv ist und auf ihren Ausbildungsberuf passt. Hierfür können die Schüler/innen beispielsweise den Interaktiven Branchenatlas der Agentur für Erneuerbare Energien nutzen. Hinweise zu weiteren Suchmöglichkeiten finden sich im Leitfaden. Danach bearbeiten die Gruppen arbeitsteilig den 2. Fragenblock auf dem Arbeitsblatt.</p>	<p>Die Schüler/innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifizieren und reflektieren Nachhaltigkeitskriterien von Unternehmen</li> <li>• benennen betriebliche Strukturen und Prozesse und können Arbeitsabläufe nachvollziehen</li> <li>• schätzen ihre Interessen und Fähigkeiten im Verhältnis zu den Bedingungen und Anforderungen der EE-Branche realistisch ein</li> <li>• reflektieren Vor- und Nachteile einer Ausbildung im Berufsfeld EE</li> </ul>	<p>Online-Kurs Berufsorientierung EE, Kapitel 4</p> <p>Computer/Internet und Kopfhörer</p> <p>Leitfaden für die Recherche</p> <p>Notizzettel</p>
45 min	<p><b>Basiswissen zu erneuerbaren Energien</b></p> <p>Im Anschluss an die Recherchearbeit informieren sich die Gruppen gezielt zu einem erneuerbaren Energieträger. In Kapitel 5 »Basiswissen EE« wird auf einzelne Online-Kurse zu den verschiedenen erneuerbaren Energieträgern verlinkt. In diesen Kursen wird eine Vielzahl von Medien angeboten, die die Schüler/innen für ihre Recherche nutzen können. Recherchiert eine Gruppe beispielsweise zum Beruf Mechatroniker/in in einem Unternehmen, welches sich auf die Montage und Wartung von Windkraftanlagen spezialisiert hat, arbeitet diese Gruppe im Online-Kurs Windenergie. Dabei geht es nicht darum, den Kurs komplett durchzuarbeiten, sondern sich die für ihren Ausbildungsberuf relevanten Informationstexte, Links, Filme, Experimente und Aufgaben herauszusuchen und zu bearbeiten. Je nachdem wie gut sich die Schüler/innen selbst organisieren können, kann eine feste Zeit und/oder Anzahl von Aufgaben für dieses Lernpaket festgelegt werden.</p>	<p>Die Schüler/innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• treffen eine Wahl, welches Wissen über EE für sie relevant ist und erarbeiten sich dieses eigenständig mithilfe verschiedener Medien und Aufgaben</li> <li>• diskutieren Chancen und Risiken erneuerbarer Energietechnik</li> <li>• beschäftigen sich kritisch mit der Nachhaltigkeit erneuerbarer Energieträger</li> </ul>	<p>Online-Kurse Solarenergie, Windenergie, Wasserkraft, Bioenergie und Geothermie</p> <p>Computer/Internet und Kopfhörer</p> <p>Leitfaden für die Recherche</p> <p>Notizzettel</p> <p>Experimentiermaterialien</p>
90 min	<p><b>Konzeption und Produktion des Medienbeitrags</b></p> <p>Nachdem die Recherche abgeschlossen ist, fassen die Gruppen ihre Rechercheergebnisse zusammen und entwickeln daraus ein Konzept für einen Medienbeitrag: Zeitungsartikel, Kurzgeschichte, Informationsplakat, Powerpoint-Präsentation, Radiobeitrag, Dokumentarfilm, Cartoon etc. Die Medienbeiträge richten sich an Gleichaltrige (Zielgruppe) und sollen möglichst spannend aufgebaut sein. Je nach Erfahrungen der Jugendlichen können gemeinsam Kriterien für die Entwicklung von Medienbeiträgen an der Tafel gesammelt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielgruppe: Jugendliche</li> </ul>	<p>Die Schüler/innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• strukturieren und analysieren Quellenmaterial und werten dieses aus</li> <li>• setzen ihre in der Recherche gewonnenen Informationen und Erfahrungen kreativ um</li> <li>• planen und entwickeln einen anschaulichen, zielgruppenorientierten Medienbeitrag</li> </ul>	<p>Tafel</p> <p>Notizzettel</p> <p>Technik und Material für die Erstellung der Medienbeiträge</p> <p>Computer/Internet und Drucker</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botschaft? Was wollt ihr mit der Veröffentlichung erreichen?</li> <li>• Anschaulichkeit durch: Bilder/Fotos, Zitate/O-Töne, interessante Details und Vergleiche, spektakuläre Fakten, Erfahrungen und Geschichten z.B. aus der Ich-Perspektive eines Azubis</li> <li>• Widersprüche aufgreifen und diskutieren</li> <li>• keine Schwarz-Weiß-Malerei oder Totschlagargumente</li> <li>• eigene Wertung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• arbeiten selbständig und arbeitsteilig, stimmen sich untereinander ab und lösen Probleme gemeinsam (gilt für die gesamte Phase der Projektarbeit)</li> </ul>	
25 min	<p><b>Vorbereitung der Präsentation</b></p> <p>Die Gruppen bereiten zu ihrem Medienbeitrag 5-minütige Präsentationen vor. Die Präsentation soll frei gehalten und nicht abgelesen werden. Die Schüler/innen können sich aber Notizkarten anfertigen. Jede Gruppe legt fest, wer was sagt und organisiert die Technik (für die audio-visuellen Medienbeiträge).</p>	<p>Die Schüler/innen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entscheiden gemeinsam, welche Inhalte relevant sind</li> <li>• entwerfen einen interessanten und verständlichen Kurzvortrag</li> </ul>	<p>Karteikarten</p> <p>Medienbeiträge und Technik für Präsentation</p>
45 min	<p><b>Präsentationen</b></p> <p>Im Klassenverband stellen sich die Gruppen gegenseitig ihre Medienbeiträge vor und beantworten die Fragen der Mitschüler/innen. Am Ende können die Präsentationen und Beiträge in der Gruppe bewertet werden.</p>	<p>Die Schüler/innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• präsentieren Rechercheergebnisse und Erkenntnisse in eigenen Worten</li> <li>• begeistern und inspirieren andere mit ihrer »Botschaft«</li> </ul>	<p>Karteikarten</p> <p>Medienbeiträge und Technik für Präsentation</p>
20 min	<p><b>Auswertung der Projektarbeit im Online-Kurs</b></p> <p>Zum Abschluss wird die Unterrichtseinheit in einem Blitzlicht oder nach der 5-Finger-Methode ausgewertet:</p> <p>Blitzlicht: Im Kreis äußert sich jede/r Schüler/in kritisch zum Online-Kurs und zur Projektarbeit, ohne dass gegenseitig kommentiert wird.</p> <p>5-Finger-Methode: Daumen=gut, Zeigefinger=Hinweis, Mittelfinger=blöd, Ringfinger=nehme ich mit, kleiner Finger=zurück gekommen</p>	<p>Die Schüler/innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch</li> <li>• argumentieren konstruktiv</li> </ul>	