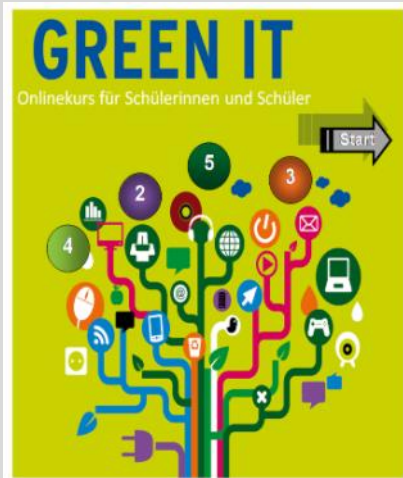


Green IT – Projekt in fünf Unterrichtsblöcken

für die Jahrgangsstufen 9 und 10 in den Unterrichtsfächern: Arbeitslehre bzw. Arbeit-Wirtschaft-Technik, Informatik, Erdkunde, Ethik bzw. Lebensgestaltung-Ethik-Religionskunde, Physik, Mathematik und Deutsch



Inhalt

1	Kurzfassung.....	1
2	Verlaufsplanung des Unterrichts	2
3	Kompetenzmodell.....	4
4	Anforderungen an die Zielgruppe.....	5
5	Vorbereitung für den Einsatz des Online-Kurses im Unterricht.....	6
6	Lehr- und Lernmethoden	6
7	Lerninhalte und -ziele des Online-Kurses.....	7
8	Thematische Bezüge zum Rahmenlehrplan.....	8
9	Literatur	10



1 Kurzfassung

Der Online-Kurs Green IT hat das Ziel, verschiedene Kompetenzen für Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I zu vermitteln. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten dabei sowohl in Präsenzphasen im Unterricht als auch in Selbstlernphasen zuhause. Neben theoretischem Wissen zu IT bzw. Green IT beinhaltet der Kurs auch Rechercheaufträge sowie verschiedene Aufgabentypen.

Der Online-Kurs Green IT richtet sich vor allem an Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 9 und 10 und ist für fünf Unterrichtsblöcke konzipiert.

Zentral innerhalb des Kurses steht der Lebensweltbezug für die Schülerinnen und Schüler. Das Thema Green IT wird dabei zum alternativen Lehr- und Lernmittel mit einem starken Alltagsbezug. Sowohl die Schul-IT als auch die Computernutzung im Alltag werden exemplarisch im Kurs aufgegriffen. Durch interaktive Aufgabenstellungen sowie eigenständige Rechercheaufträge erarbeiten sich die Jugendlichen einen Überblick zu Green IT. Da der Kurs Green IT vielerlei Bezüge zu unterschiedlichen Rahmenlehrplänen aufweist, kann das Thema in mehreren Fächern bzw. fächerübergreifend behandelt werden.

2 Verlaufsplanung des Unterrichts

Die Unterrichtseinheit zum Online-Kurs ist als „blended learning“ konzipiert. Neben den Phasen am Computer sind Präsenzphasen im Klassenverbund vorgesehen. Die Unterrichtseinheit umfasst ca. fünf Unterrichtsblöcke à 90 min oder kann an zwei Projekttagen durchgeführt werden. Die Schülerinnen und Schüler sollen den Online-Kurs weitgehend selbstständig durcharbeiten. Weiterhin führen sie in Gruppen Recherchen durch und präsentieren sie im Anschluss der Klasse. Details zu den Aktivitäten und Methoden finden sich im Verlaufsplan.

Unterrichtsblock	Inhalt	Methoden und Alternativen
Unterrichtsblock 1 - Einführung in das Thema	Online-Recherche der Schüler zu den Begriffen Klimawandel und IT	Im Informatikraum der Schule durchführbar oder alternativ als Hausaufgabe.
	Klassengespräch: Was hat der Klimawandel mit IT zu tun? Die Lehrkraft fasst die Ergebnisse an der Tafel zusammen.	Auch möglich über eine Stille Diskussion
	Arbeit im Online- Kurs Einleitungskapitel 1	
Unterrichtsblock 2 - IT-Geräte	Recherchearbeit im Internet zur IKT-Nutzung	Gedankenexperiment: Ein Tag ohne elektrische Geräte! Wie kann das ablaufen?
	Arbeit im Online-Kurs Kapitel 2 – IT-Geräte	
Unterrichtsblock 3 - Energie	Energiegrundlagen wiederholen: <ul style="list-style-type: none"> • Wie wird der Energieverbrauch berechnet? • Was sind Watt, Kilowattstunden, etc.? • Maßnahmenliste für die Schule: Wo und wie kann Energie eingespart werden? 	Schulrundgang und Beobachtungsprotokoll: Welche Geräte laufen in der Schule im Stand-by?
	Arbeit im Online-Kurs Kapitel 3 – Energie-	

Unterrichtsblock	Inhalt	Methoden und Alternativen
Unterrichtsblock 4 - Ressourceneffizienz	Einführung in das Thema Ressourceneffizienz durch die Lehrkraft	
	Arbeit im Online-Kurs Kapitel 4 – Ressourceneffizienz	
Unterrichtsblock 5 - Öffentlichkeitsarbeit	<p>Mögliche Vermarktungskonzepte für die SchülerInnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Green IT-Newsletter für Freunde und Verwandte • Green IT-Facebookseite • Green IT-Blog • PowerPoint-Vortrag für Schul- oder Kiezveranstaltungen • Poster und Flyer • Webbeiträge auf einem Bildungsserver 	Gruppenarbeit
Auswertung	<p>Auswertung der Arbeit im Online-Kurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zum Abschluss wird die Unterrichtseinheit in einem Blitzlicht oder nach der 5-Finger-Methode ausgewertet: • Blitzlicht: Im Kreis äußert sich jede/r Schüler/in kritisch zum Online-Kurs und zur Projektarbeit, ohne dass gegenseitig kommentiert wird. 	<p>5-Finger-Methode:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daumen = gut • Zeigefinger = Hinweis • Mittelfinger = blöd • Ringfinger = nehme ich mit • kleiner Finger = zu kurz gekommen

3 Kompetenzmodell

Der effiziente Einsatz von Ressourcen und nachhaltiges Wirtschaften sind die zentralen Herausforderungen unserer Zeit. Neben den Umweltentlastungspotenzialen der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) sind die Herstellung von IKT-Geräten (PCs, Notebooks, Fernseher etc.) und Infrastrukturen (Rechenzentren, Mobilfunknetze usw.) sowie deren Nutzung mit einem erheblichen Energie- und Ressourcenverbrauch verbunden. So werden die Emissionen, die 2007 allein mit dem Stromverbrauch von IKT-Geräten und Infrastrukturen in der Nutzungsphase verbunden waren, in Deutschland auf 33 Mio. t geschätzt, was in etwa denen des Flugverkehrs entspricht.

Der Online-Kurs Green IT soll auf diese Problematiken aufmerksam machen bzw. diese thematisch in die schulischen Unterrichtsabläufe integrieren. Ziel und Aufgabe der Institution Schule ist es, den Schülerinnen und Schülern Gestaltungskompetenz (s.u.) zu vermitteln, um diese auf ihr späteres Erwerbsleben vorzubereiten. Anhand des Gegenstands Green IT soll den Schülerinnen und Schülern aufgezeigt werden, wie eine ressourceneffiziente Nutzung und Lebensweise möglich ist.

Durch die Behandlung des Themas Green IT im Schulkontext werden den Schülerinnen und Schülern unterschiedliche Kompetenzen vermittelt. Innerhalb der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) steht das Erlangen von **Gestaltungskompetenz** im Mittelpunkt. Damit ist die Fähigkeit gemeint, „Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können. Das heißt, aus Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien Schlussfolgerungen über ökologische, ökonomische und soziale Entwicklungen in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit ziehen und darauf basierende Entscheidungen treffen, verstehen und individuell, gemeinschaftlich und politisch umsetzen zu können, mit denen sich nachhaltige Entwicklungsprozesse verwirklichen lassen.“ (Transfer-21 2007, S. 12) Im Online-Kurs Green IT lernen die Schülerinnen und Schüler, welche Folgen ihre gegenwärtige IT-Nutzung auf Umwelt und Klima hat. Gleichzeitig erwerben sie selbstständig Wissen darüber, wie ein nachhaltiger Gebrauch gelingen kann.

Neben der Gestaltungskompetenz wird durch den Online-Kurs Green IT auch **Handlungskompetenz** vermittelt. Darunter wird die „Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen [verstanden], sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.“ (KMK 2007, S. 10) Der Online-Kurs Green IT zielt dabei genau auf einen verantwortungsvollen Umgang mit Technologien und Ressourcen ab bzw. den Faktor der Nachhaltigkeit in der IKT. Die Schülerinnen und Schüler erwerben innerhalb des Online-Kurses Wissen zu Energie- und Ressourcenverbrauch in der IKT, gleichzeitig lernen sie Alternativen kennen, um einen nachhaltigen Umgang mit IKT zu sichern.

Zum Zwecke der Vollständigkeit seien hier auch die drei **OECD-Schlüsselkompetenzen** genannt, die in weitesten Teilen auch mit dem Konzept der Gestaltungskompetenz übereinstimmen. Die drei OECD-Schlüsselkompetenzen sind (1) die interaktive Verwendung von Medien und Tools, (2) das Interagieren in heterogenen Gruppen sowie (3) die autonome Handlungsfähigkeit. Für die Unterrichtseinheit Green IT stehen die **interaktive Verwendung von Medien und Tools** im Mittelpunkt. Genauer genommen wird diese Kompetenz selbst als Inhalt aufgegriffen – die interaktive Verwendung von Medien und Tools wird dabei zum exemplarischen Lerngegenstand für die Schülerinnen und Schüler. Gemeint sind damit diejenigen Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche Schülerinnen und Schüler erwerben, um sich

auf ihr späteres Alltags- und Erwerbsleben vorbereiten zu können. Durch die interaktive Verwendung von Medien und Tools werden die Schülerinnen und Schüler befähigt, neues Wissen weltoffen und mit neuen Perspektiven aufzubauen. Gleichzeitig lernen sie, vorausschauend zu denken und zu handeln sowie interdisziplinär Erkenntnisse zu gewinnen und dementsprechend zu agieren. (Vgl. OECD 2005)

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich der Online-Kurs Green IT konzeptionell an den KMK-, OECD- sowie BNE-Standards orientiert. Gerade das Erlangen von Gestaltungs- und Handlungskompetenz sowie die interaktive Verwendung von Medien und Tools werden durch den Online-Kurs Green IT gefördert.

Tabelle 1: OCED-Schlüsselkompetenzen

OECD-Schlüsselkompetenzen	Gestaltungskompetenz als Teilkompetenz
Interaktive Verwendung von Medien und Tools	Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen
	Vorausschauend denken und handeln
	Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln
Interagieren in heterogenen Gruppen	Gemeinsam mit anderen planen und handeln können
	An Entscheidungsprozessen partizipieren können
	Andere motivieren können, aktiv zu werden
Autonome Handlungsfähigkeit	Die eigenen Leitbilder und die andere reflektieren können
	Selbstständig planen und handeln können
	Empathie und Solidarität für Benachteiligte zeigen können
	Sich motivieren können, aktiv zu werden

Quelle: OECD (2005): Erpenbeck und Rosenstiel (2007) liefern eine ähnliche Klassifikation, sie unterscheiden zwischen personalen, aktivitäts- und umsetzungsorientierten, fachlich-methodischen und sozial-kommunikativen Kompetenzen.

4 Anforderungen an die Zielgruppe

Zur Behandlung des Themas Green IT benötigen die Schülerinnen und Schüler gewisse Vorkenntnisse. Es wird davon ausgegangen, dass folgenden Kompetenzen und Fähigkeiten in der Zielgruppe der Neunt- und Zehnt-KlässlerInnen vorhanden sind, um Green IT sinnvoll zum Lerngegenstand zu machen.

- Grundkenntnisse der Physik zu Energie und Energieverbrauch
- Überblickswissen zum Klimawandel
- Medienkompetenz und computer literacy: grundlegende Computer- und Internetkenntnisse wie Textbearbeitung, Tabellenkalkulation und Internetanwendungen (Suchmaschinen, Kommunikation via E-Mail und in sozialen Netzwerken, etc.)
- Lernmethoden: Gruppenarbeit, projektorientiertes Arbeiten, Recherchetechniken im Internet, selbstreguliertes Lernen

5 Vorbereitung für den Einsatz des Online-Kurses im Unterricht

- Computerraum mit Internetanschluss und Kopfhörern (1-2 Schüler/innen pro Arbeitsplatz) sowie Druckmöglichkeit
- Software: Acrobat-Reader, Flash-Player, Pop-ups zulassen, Office Programme
- Beamer mit Lautsprechern (optional, für die Filme)
- Fotoapparat, Videokamera, Tonaufnahmegerät/Diktiergerät, Verbrauchsmaterialien (optional, entsprechend der Wahl des Beitrags für die Öffentlichkeitsarbeit und der technischen Möglichkeiten an der Schule)

6 Lehr- und Lernmethoden

Innerhalb des Online-Kurses Green IT kommen verschiedene Methoden zum Einsatz. Der klassische Frontalunterricht bzw. Instruktionsunterricht spielt dabei eine eher untergeordnete Rolle. (Vgl. Meyer 2007, S. 57) Vielmehr gestaltet sich der Unterricht neben der eigenständigen Arbeit im Online-Kurs über Klassengespräche, in denen bspw. die Internet- und Nutzungsprotokolle der Schülerinnen und Schüler ausgewertet werden. In dieser Art des **offenen Unterrichts** steht das situierte und schülerzentrierte Lernen im Mittelpunkt. (Vgl. ebd., S. 58) Aus diesem Grund richtet sich der Online-Kurs Green IT direkt (auch im Sprachgebrauch) an die Schülerinnen und Schüler.

Neben thematischen Informationstexten beinhaltet der Online-Kurs auch verschiedene Arbeitsaufträge und Aufgaben in unterschiedlichen Formen. Dabei kommen sowohl Einzelarbeitsphasen sowie das Arbeiten in der Gruppe (z.B. bei der Öffentlichkeitsarbeit) zum Tragen. Der Lernverband ist somit nicht statisch, sondern soll je nach Inhalt angepasst werden. (Vgl. ebd., S. 59) Folgende Grundformen des Unterrichts spielen im Online-Kurs Green IT eine zentrale Rolle (Vgl. dazu ebd. S. 61-63):

- **Individualisierter Unterricht:** Hierbei arbeiten die Schülerinnen und Schüler allein oder in Kleingruppen an einer bestimmten Aufgabe. Im Online-Kurs kommt diese Form des Unterrichts vor allem in den Rechercheaufträgen zum Tragen. Auch die Protokolle, welche von den Schülerinnen und Schülern zu ihrer IKT-Nutzung angefertigt werden, entsprechen dem individualisierten Unterricht. Zentral ist dabei, dass die Schülerinnen und Schüler erlernte Kompetenzen wiederholen und festigen. (Vgl. ebd., S. 63)
- **Gemeinsamer Unterricht:** In dieser Form des Unterrichts steht weniger das fachliche Lernen als die Stärkung der Klassengemeinschaft im Vordergrund. Innerhalb des Online-Kurses Green IT wird dies vor allem durch das Auswerten der Internetprotokolle in der Gruppe möglich. Die Schülerinnen und Schüler haben dabei die Möglichkeit, gemeinsam über ihr eigenes Nutzerverhalten ins Gespräch zu kommen und dieses zu reflektieren.
- **Kooperativer Unterricht:** Eine Hauptform dieses Unterrichts ist die Projektarbeit. Innerhalb der Arbeit mit dem Online-Kurs geschieht dies vorrangig durch die Öffentlichkeitsarbeit zu Green IT. Die Schülerinnen und Schüler sind dementsprechend Expertinnen und Experten auf diesem Gebiet; sie systematisieren ihr erworbenes Wissen und arbeiten zusammen eine Kampagne aus, von der die gesamte Schule profitiert. Die Lernerfolge verbleiben dabei nicht nur im Klassenraum, sondern werden der Schulöffentlichkeit zugänglich gemacht bzw. interessierten Personen vorgestellt.

7 Lerninhalte und -ziele des Online-Kurses

Die Lernziele beziehen sich auf die verschiedenen Kapitel im Online-Kurs. Sie orientieren sich am zuvor skizzierten Kompetenzmodell.

Thema: IT-Geräte

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren die Nutzung von IT-Geräten in unterschiedlichen Zusammenhängen. Sie machen sich bewusst, wo und wie oft PCs im Alltag und in der Schule benutzt werden.

Weiterhin lernen die Schülerinnen und Schüler das Internet kennen, d.h. sie verstehen, wie es aufgebaut ist und welche Bedingungen vorhanden sein müssen, damit das Internet funktionieren kann.

Gleichzeitig machen sie sich bewusst, welche Onlineanwendungen wofür genutzt werden und welche Gefahr die Internetsucht darstellt. Auch das Cloud Computing wird in diesem Kapitel vorgestellt, wobei sich die Schülerinnen und Schüler einen Film dazu anschauen können, um diese Technologie zu verstehen.

Die Schülerinnen und Schüler erlernen durch unterschiedliche Methoden neues Wissen und reflektieren durch die verschiedenen Protokollierungen ihr IT-Verhalten.

Thema: Energie

Die Schülerinnen und Schüler lernen, wie viel Energie durch die IKT-Nutzung benötigt wird.

Damit zusammenhängend lernen sie, wie viel Emissionen durch die Herstellung und Nutzung der IKT und durch das Internet entstehen.

Gleichzeitig erfahren die Schülerinnen und Schüler, dass IKT-Geräte auch bei Nicht-Nutzung Strom verbrauchen. Dies wird an den Beispielen eines Routers und eines Multifunktionsgerätes deutlich gemacht.

Wie Energie und Strom gespart werden können, erfahren die Schülerinnen und Schüler am Ende des Kapitels im Online-Kurs.

Auch hierbei reflektieren die Schülerinnen und Schüler wieder ihr eigenes Alltagshandeln und lernen alternative Methoden (bspw. zum Energiesparen) kennen.

Thema: Ressourceneffizienz

Welche Rohstoffe in IKT-Geräten enthalten sind, lernen die Schülerinnen und Schüler in diesem Kapitel.

Sie lernen die Konzepte des kumulierten Rohstoffaufwands und des kumulierten Energieaufwands kennen.

Strategien der Ressourceneffizienz sowie Re-Use und Recycling bilden den Abschluss des Kapitels.

Thema: Öffentlichkeitsarbeit

Die Schülerinnen und Schüler entwerfen am Ende des Kurses eine Marketingkampagne zum Thema Green IT. Sie arbeiten dabei in Kleingruppen zusammen, diskutieren mögliche Themen, gehen auf Sponsorsuche und setzen am Ende ihre Ideen um.

In diesem Teil werden die Schülerinnen und Schüler am aktivsten. Sie planen gemeinsam eine Kampagne, dürfen an Entscheidungsprozessen partizipieren und motivieren gleichzeitig andere, aktiv zu werden.

8 Thematische Bezüge zum Rahmenlehrplan

Der Online-Kurs Green IT ist nicht an ein bestimmtes Unterrichtsfach gebunden. Vielmehr kann der Online-Kurs in vielen Fächern eingesetzt bzw. fächerübergreifend behandelt werden. Hierzu folgt ein Überblick zu den Einsatzmöglichkeiten von Green IT in unterschiedlichen Fächern und Bundesländern. Exemplarisch dienen dafür die Rahmenlehrpläne der Bundesländer Berlin, Brandenburg, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz für die Klassenstufen 9 und 10.

Unterrichtsfach	Themenbezug zum Rahmenlehrplan	Bundesland
Arbeitslehre bzw. Arbeit-Wirtschaft-Technik (A-W-T)	Nutzen und Folgen technischer Kommunikationsformen	Berlin
	Anleitung zur selbstständigen Informationsbeschaffung und -auswertung	
	Wirtschaften im Haushalt: Ökologische Gesichtspunkte und Gewichtung der Entscheidungskriterien für ein Produkt	Brandenburg
	Analyse von Verwendungsentscheidungen für technische Systeme unter ökologischen Kriterien	
Informatik	Präsentation von Arbeitsergebnissen unter Verwendung neuer Technologien	Niedersachsen
	Nutzung des Internets zur Informationsbeschaffung	Rheinland-Pfalz
	Beurteilung der Eigenschaften von technischen Geräten nach Energiebilanz und Ökobilanz, etc.	
	Kenntnisse über die Wirkprinzipien und den verantwortungsvollen Umgang von Informatiksystemen	
Informatik	Aufbau und Wirkungsweise von Informatiksystemen, Reflektion des Rechnereinsatzes	Berlin
	Nutzung von Standardsoftware: Entwickeln und Verwenden zielgerichteter Formate, Bildbearbeitung, Bearbeiten digitalisierter Videoaufnahmen, Präsentationstechniken, Vortragsaufbau und Unterstützung durch Technik	
Informatik	Darstellung von Fachinhalten bei der Sachanalyse in Projekten aus Fachbüchern, Verwendung von Bildern und Grafiken aus dem WWW, Präsentieren als Plakat, Broschüre, Datenträger	

	Nachhaltige Ressourcennutzung im Allgemeinen	Brandenburg
Erdkunde	Kenntnisse zum kritischen Umgang mit traditionellen und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien	Berlin
	Globale Beziehungen und Abhängigkeiten: Rohstoffknappheit, Recycling, etc.	
Ethik bzw. L-E-R	Verantwortungsbewusstsein für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen im Allgemeinen	Berlin
	Anregung zum verantwortungsbewussten Umgang mit Energieressourcen	Rheinland-Pfalz
Physik	Mit Energie versorgen: Energie- und Leistungsbegriff, elektrische Energie und mechanische Energieformen, Kraftwerke	Berlin
Mathematik	Aus statistischen Daten Schlüsse ziehen: Alle Formen von Datenangaben und Darstellungen von Daten aus den Medien und aus dem Umfeld der Schülerinnen und Schüler	Berlin
	Wachstum und Zerfall mit Funktionen beschreiben: Entwicklung von Energieverbrauch	
	Veränderungen mit Funktionen beschreiben: Veränderungsprozesse, Wachstumsprozesse	
Deutsch	Lesetechniken und Lesestrategien: Visualisierungstechniken, Medienangebote nutzen	Berlin
	Verstehen von Sachtexten/nicht-fiktionalen Texten und Medien: Recherche und Informationsbeschaffung, Präsentation, Zusammenfassungen und Kommentare	
	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		

9 Literatur

- Borderstep / UBA (2009): Green IT: Zukünftige Chancen und Herausforderungen, S. 17. Abrufbar unter: www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3726
- Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2010 – Genutzte Online-Anwendungen. Abrufbar unter: <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/index.php?id=onlinenutzungenanwend>
- Erpenbeck, John/ Rosenstiel, Lutz von (2007): Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis, 2. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Europäische Kommission (2002): Ein europäischer Raum des lebenslangen Lernens. Brüssel. Abrufbar unter: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ll-learning/area_de.pdf
- KMK / Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2007): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn. Abrufbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_09_01-Handreich-Rlpl-Berufsschule.pdf
- Kromer, I./ Hatwagner, K./ Rauscher, O. (2007): Klimawandel als Fokus nachhaltiger Bildung. Bildungstransfer zwischen mehreren Generationen. Österreichisches Institut für Jugendforschung. Abrufbar unter: www.oeij.at/site/article_list.siteswift?so=all&do=all&c=list&d=de%2Fforschung%2Ffabgeschlossenprojekte%2Fprojekte%3Aarticle%3A73
- Lehrpläne: Die Lehrpläne wurden für die Bundesländer Berlin, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz von der Website des Deutschen Bildungsservers, auf dem alle Lehrpläne zur Verfügung stehen, heruntergeladen: <http://www.bildungsserver.de/zeigen.html?seite=400>
- Meyer, Hilbert (2007): Leitfaden Unterrichtsvorbereitung. Berlin.
- OECD (2005): Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen – Zusammenfassung 2005. Abrufbar unter: <http://www.oecd.org/dataoecd/36/56/35693281.pdf>
- Programm Transfer-21 (Hrsg.) (2007): Orientierungshilfe Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I. Begründungen, Kompetenzen, Lernangebote. Berlin. Abrufbar unter: http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe_Kompetenzen.pdf
- Rychen, Dominique Simone (2008): OECD Referenzrahmen für Schlüsselkompetenzen – ein Überblick. In: Bormann, Inka/Haan, Gerhard de (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 15-22.