

RAHMENRICHTLINIEN
SEKUNDARSCHULE
SCHULJAHRGÄNGE 7 - 10
WIRTSCHAFT-TECHNIK



KULTUSMINISTERIUM

An der Überarbeitung der Rahmenrichtlinien haben mitgewirkt:

Babendererde, Horst

Magdeburg

Münchow, Rolf

Halle

Paetzold, Gunter

Naumburg

Dr. Pommeranz, Hans-Peter

Halle (betreuender Dezernent des LISA)

Prof. Dr. Weitz, Bernd, O.

Halle (fachwissenschaftlicher Berater)

Verantwortlich für den Inhalt:

Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt

Vorwort

Gute Schule wächst von innen. Sie wird von denjenigen gestaltet, die am Schulleben teilhaben. Dies sind die Schülerinnen und Schüler, deren Eltern und Lehrkräfte. Die meisten Schülerinnen und Schüler sind länger als einen halben Tag in der Schule. Hier vollzieht sich mehr als nur Wissenserwerb: In mannigfaltigen Beziehungen und Interaktionen ist Schule gesellschaftliches Leben selbst. Vor diesem Hintergrund muss Schule den Kindern und Jugendlichen die kognitiven, sozialen und emotionalen Fähigkeiten vermitteln, mit denen sie in der Welt und inmitten einer Gesellschaft mit steigenden Erwartungen bestehen können. Dabei sind das soziale Lernen und die Entwicklung der Leistungsfähigkeit keine pädagogischen Gegensätze. Allerdings ergeben sich Leistungsbereitschaft und ein von Menschlichkeit und Gemeinnutz bestimmtes Bewusstsein nicht als zufällige Resultate des Unterrichts. Vielmehr sind sie Ergebnisse bewusst zu planender, kreativ gestalteter, moderner Unterrichtsprozesse.

Die vorliegenden Rahmenrichtlinien bilden mit ihren fachlichen und fächerübergreifenden Konzepten eine wichtige Grundlage für effektives und identitätsstiftendes, motivierendes und auch heiteres schulisches Arbeiten. Sie knüpfen an die pädagogischen Prozesse der Förderstufe an und geben neben verbindlichen Unterrichtsinhalten auch den rechtlichen Rahmen für selbstverantwortete pädagogische Entscheidungen vor.

Für die Schulaufsicht geben die Rahmenrichtlinien Anhaltspunkte zur Wahrnehmung der Fachaufsicht und sind Grundlage für konstruktive Beratungen. Für die Öffentlichkeit und insbesondere für die Eltern- und Schülerschaft können die Rahmenrichtlinien das Schulgeschehen durchschaubar machen. Die Hersteller von Lehr- und Lernmitteln erhalten mit den Rahmenrichtlinien Vorgaben für die Erstellung fachlich zweckmäßiger Unterrichtsmaterialien.

Alle Rahmenrichtlinien haben ein Anhörungsverfahren durchlaufen, an dem viele Institutionen und Einzelpersonen beteiligt waren. Zahlreiche engagierte Stellungnahmen, kritische Hinweise und die Einbringung eigener Unterrichtserfahrungen wertete ich als eine Form unmittelbaren demokratischen Mitwirkens.

Die in diesem Heft enthaltenen Rahmenrichtlinien treten am 1. August 1999 in Kraft. Sie unterliegen einer vierjährigen Erprobungszeit. In dieser Zeit sind alle Lehrerinnen und Lehrer aufgefordert, mir Hinweise und Stellungnahmen zur Überarbeitung dieser Rahmenrichtlinien zuzuleiten.

Allen, die an der Herausgabe dieses Heftes mitgearbeitet haben, sage ich meinen herzlichen Dank.

Ich wünsche allen Lehrerinnen und Lehrern bei der Planung und Durchführung des Unterrichts viel Erfolg.

Magdeburg, im April 1999



Dr. Gerd Harms
Kultusminister

Inhaltsverzeichnis

Seite

Aufgaben des Lernbereiches Wirtschaft-Technik, Hauswirtschaft	6
--	---

Bereich Wirtschaft

1	Aufgaben des Bereiches Wirtschaft in der Sekundarschule	8
2	Ziele und fachdidaktische Konzeption.....	10
3	Zur Arbeit mit den Rahmenrichtlinien	15
4	Grundsätze der Unterrichtsgestaltung	17
5	Inhalte	22
5.1	Übersichten	22
5.1.1	Fachspezifische Themen.....	22
5.1.2	Fächerübergreifende Themen	23
5.2	Darstellung der Themen nach Schuljahren geordnet	24
5.2.1	Fachspezifische Themen im Schuljahr 8	24
5.2.2	Fachspezifische Themen in den Schuljahren 9/10	32
5.2.3	Fächerübergreifende Themen in den Schuljahren 9/10.....	46

Bereich Technik

1	Aufgaben des Bereiches Technik in der Sekundarschule.....	60
2	Ziele und fachdidaktische Konzeption.....	62
3	Zur Arbeit mit den Rahmenrichtlinien	65
4	Grundsätze der Unterrichtsgestaltung	67
5	Inhalte	73
5.1	Übersichten	73
5.1.1	Fachspezifische Themen.....	73
5.1.2	Fächerübergreifende Themen	74
5.2	Darstellung der Themen nach Schuljahren geordnet	75
5.2.1	Fachspezifische Themen in den Schuljahren 7/8	75
5.2.2	Fächerübergreifende Themen in den Schuljahren 7/8.....	87
5.2.3	Fachspezifische Themen in den Schuljahren 9/10	94
5.2.4	Fächerübergreifende Themen in den Schuljahren 9/10.....	102

Aufgaben des Lernbereiches Wirtschaft-Technik, Hauswirtschaft

Der Mensch geht zur Sicherung seiner Existenz und zur Befriedigung seiner Bedürfnisse vielfältige Beziehungen ein. Dabei nutzt und verändert er die natürliche, die technisch geprägte sowie die soziale Umwelt und bildet seine Individualität aus.

Die heranwachsende Generation lebt in einer Gesellschaft, die durch Wechselbeziehungen zwischen ökonomischen, technischen, politischen und ökologischen Bedingungen auf nationaler und internationaler Ebene gekennzeichnet ist. Dieses Beziehungsgeflecht ist dauernden Wandlungen unterworfen, die von den Einzelnen sowie von Gruppen gestaltet, den Einzelnen wie Gruppen erfassen und unter anderem zu einer Neubestimmung von Arbeit, Beruf und persönlicher Lebensgestaltung führen.

Aufgabe des Lernbereiches Wirtschaft-Technik, Hauswirtschaft ist es, den Schülerinnen und Schülern diese vielfältigen und komplexen Zusammenhänge nahe zu bringen sowie ihre jetzige und zukünftige Stellung als Konsumentinnen/Konsumenten, Erwerbstätige und Wirtschaftsbürgerinnen/Wirtschaftsbürger in diesem System bewusst zu machen.

Sie sind zu befähigen, auf der Grundlage fundierter fachspezifischer Kenntnisse, Fähigkeiten und verinnerlichter Werte, begründete Entscheidungen zu treffen. Durch die enge Verknüpfung von Theorie und Praxis, Wissenschaft und Leben sowie durch den Erwerb unmittelbarer Erfahrungen in den verschiedenen Bereichen der Gesellschaft sollen die Schülerinnen und Schüler ihre Kenntnisse und Fähigkeiten vervollkommen und Orientierungen zur individuellen Lebensplanung (einschließlich Berufswegplanung) erhalten.

Damit leistet der Lernbereich einen spezifischen Beitrag zur Entwicklung von Sach-, Handlungs- und Sozialkompetenzen in den lebensbedeutsamen Bereichen Wirtschaft, Technik, Beruf und Privater Haushalt.

Zur Gewährleistung der systematischen Aneignung dieser Kompetenzen wird die Betrachtung dieser Bereiche im Fach Wirtschaft-Technik (mit den Bereichen Wirtschaft und Technik) und im Fach Hauswirtschaft vorgenommen. Die Fächerstruktur ermöglicht es, die altersspezifischen Besonderheiten, die vielfältigen Lebenssituationen von Schülerinnen und Schülern hinreichend zu beachten.

So können bei der Betrachtung ausgewählter Situationsfelder in den Fächern Hauswirtschaft und Wirtschaft-Technik, Fragen und Probleme sowohl unter fachwissenschaftlichen Gesichtspunkten als auch in ihren Wechselwirkungen fachübergreifend aufgegriffen und bearbeitet werden.

Um die Aufgaben des Lernbereiches Wirtschaft-Technik, Hauswirtschaft umfassend zu realisieren, sind die vielfältigen Verknüpfungen innerhalb des Lernbereiches zu beachten und an geeigneten Stellen den Schülerinnen und Schülern bewusst zu machen.

1 Aufgaben des Bereiches Wirtschaft in der Sekundarschule

Die Komplexität moderner Gesellschaften mit vielfältigen Vernetzungen von Wirtschaft, Gesellschaft, Technik, Politik und Natur erfordert von den Bürgerinnen und Bürgern, ökonomische Alltagserfahrungen mit fundiertem ökonomischen Grundwissen zu verbinden. Deshalb ist ökonomische Bildung ein unverzichtbares Element der Allgemeinbildung.

Im Unterricht des Bereiches Wirtschaft werden die Schülerinnen und Schüler mit Kenntnissen, Erfahrungen und Handlungskompetenzen ausgestattet, die sie zu einer aktiven und gestaltenden, sozialverantwortlichen Teilnahme am Wirtschaftsleben als Verbraucherinnen und Verbraucher, (künftige) Berufstätige und Betroffene von Wirtschaftsentscheidungen befähigen. Dabei werden im Bereich Wirtschaft grundlegende ökonomische Sachverhalte und Vorgänge mit möglichen persönlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen dargestellt. Dazu gilt es, gleichermaßen die wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre zu berücksichtigen.

Im Unterricht des Bereiches Wirtschaft setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit ökonomischen Bedingungen und Problemstellungen auf privater, betrieblicher sowie volkswirtschaftlicher Ebene auseinander. Dabei werden ökonomische Strukturen auf der Grundlage wirtschaftswissenschaftlicher Begriffe und Methoden in der Auseinandersetzung mit dem Lebensumfeld der Schülerinnen und Schüler analysiert. Dies erfordert, Praxisnähe, Aktualität und regionale Bezüge, insbesondere bei der Darstellung von Anforderungen der Berufs- und Arbeitswelt, zu wesentlichen Gestaltungsprinzipien des Unterrichts zu machen. Damit wird durch den Bereich Wirtschaft zugleich ein wesentlicher Beitrag zur Berufsorientierung der Schülerinnen und Schüler geleistet.

Im Interesse der Entwicklung übergreifender Denk- und Betrachtungsweisen der Schülerinnen und Schüler gehört es neben den beschriebenen spezifischen Aufgaben des Unterrichtes des Bereiches Wirtschaft an der Sekundarschule, einen Beitrag zur ganzheitlichen Betrachtung gesellschaftlicher Kernprobleme zu leisten.

Gemäß dem im Schulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt formulierten Erziehungs- und Bildungsauftrag ergeben sich folgende Themenkomplexe:

- Die Erde bewahren und friedlich zusammenleben
- Ökologisch verantwortungsvoller Umgang mit natürlichen Ressourcen
- Eine Welt von Ungleichheiten
- Leben mit Medien
- Gesundes Leben
- Aktiv das Leben gestalten

Es gehört damit zu den Aufgaben des Unterrichtes des Bereiches Wirtschaft, die in diesen Rahmenrichtlinien aufgearbeiteten Themen im Interesse einer Öffnung von Fächergrenzen durch Methoden des fächerübergreifenden und fächerverbindenden Unterrichtens thematisch und inhaltlich zu untersetzen.

Die vielfältigen Erfahrungen und Kenntnisse der Schülerinnen und Schüler über wirtschaftliche Prozesse, die sie im Alltag, im Hauswirtschaftsunterricht und im Unterricht des Bereiches Technik, im Geschichtsunterricht sowie im Geographie- und Sozialkundeunterricht erworben haben, sollen im Unterricht des Bereiches Wirtschaft Berücksichtigung finden.

2 Ziele und fachdidaktische Konzeption

Der Unterricht des Bereiches Wirtschaft zielt darauf ab, den Lernenden eine aktive Auseinandersetzung mit grundlegenden Sachverhalten und Vorgängen der Wirtschaft sowie deren Auswirkungen auf den persönlichen Lebensbereich und die Gesellschaft zu ermöglichen. Da ein wesentlicher Anknüpfungspunkt für Lernerfahrungen im ökonomischen Bereich das jeweilige Lebensumfeld der Schülerinnen und Schüler ist, soll der Zugang zu ökonomischen Themen und Problemen nach Möglichkeit ausgehend vom regionalen Wirtschaftsraum erfolgen. Dabei sollen insbesondere die persönlichen Erfahrungen und Betroffenheiten den Zugang zu allgemeinen Wirtschaftsthemen motivbildend unterstützen und ökonomische Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen.

Ziele

Auf dieser Basis sollen die Schülerinnen und Schüler folgende Ziele im Bereich Sach-, Methoden- und Sozialkompetenz erreichen:

Sachkompetenz

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- Zusammenhänge zwischen Wirtschaft, Haushalt und Umwelt feststellen und analysieren,
- beeinflussende Faktoren zur Berufswegplanung erkennen und für die eigene Berufswahl berücksichtigen,
- Kenntnisse im Umgang mit Geld und Krediten erwerben,
- betriebliche Einflüsse auf das Verbraucherverhalten erkennen und zu einem reflektierten Verhalten fähig werden,
- eigene Verhaltensdispositionen hinsichtlich des Zusammenhangs von Ökonomie und Ökologie überprüfen,
- Kernelemente der sozialen Marktwirtschaft kennen,
- ihr Lebensbild auch als ökonomisch determiniert erkennen.

Methodenkompetenz

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- Darstellungsformen von wirtschaftlichen Sachverhalten wie Statistiken, Tabellen, Diagramme u. a. deuten,
- Wirtschaftsmodelle, fachspezifische und mathematische Formulierungen verstehen,
- gedruckte oder elektronische Informationsquellen für wirtschaftliche Entscheidungssituationen selbständig und zweckmäßig nutzen,
- wirtschaftliche Vorgehensweisen und Maßnahmen von Haushalten, Unternehmen oder Staat auf ihre Praktikabilität überprüfen.

Sozialkompetenz

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- ökonomische Entscheidungen unter Berücksichtigung der Verantwortung für das Individuum, die Gesellschaft und die Umwelt vorbereiten, treffen und begründen,
- Kritikfähigkeit und Konstruktivität zu ökonomischen Sachfragen und Zusammenhängen auf der Basis sozialer und ökologischer Verantwortung entwickeln,
- Verständnis für die Notwendigkeit zur Mitverantwortung und Mitbeteiligung an der weiteren sozialen Ausgestaltung der Wirtschaftsordnung entwickeln,
- zur Kommunikation und Kooperation bezüglich wirtschaftlicher Fragen und Anforderungen befähigt werden,
- insbesondere durch die Betriebspraktika ihre sozialen Erfahrungen erweitern.

Fachdidaktische Konzeption

Die fachdidaktische Konzeption des Unterrichtes des Bereiches Wirtschaft fußt auf dem Gedanken, den Schülerinnen und Schülern ökonomische Lebenserfahrungen, ausgehend von ihrem regionalen Lebensumfeld und ihren konkreten Erfahrungen, zu ermöglichen. Dabei sind die Bezugsgrößen die wesentlichen Rollen von Menschen in einer Wirtschaftsgesellschaft als Verbraucherinnen und Verbraucher, Berufstätige bzw. Berufswählende und Wirtschaftsbürgerinnen und Wirtschaftsbürger.

Deshalb sollte zur Einführung in den Bereich Wirtschaft im Schuljahrgang 8, anknüpfend an familiäre Erfahrungen, die Auseinandersetzung mit dem Einkommen (Erwerb, Einteilung, Ausgaben, Sparen u.a.) im Vordergrund stehen. Danach können die Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich des Einkommenserwerbs von Familien und der Verwendung des Einkommens im Lebenszusammenhang von regionalen Markt- und

Verbrauchererfahrungen vertieft werden. Dabei steht der Gedanke im Mittelpunkt, die Schülerinnen und Schüler mit Marktfunktionsweisen zu konfrontieren, und sie ihre Möglichkeiten (auch in ökologischer Hinsicht) als Konsumenten erfahren zu lassen.

Die Auseinandersetzung mit den Arbeitsplätzen in verschiedenen (regionalen) Wirtschaftsbereichen soll Grundkenntnisse in Bezug auf die Möglichkeiten zum Einkommenserwerb und die dafür benötigten Qualifikationen vermitteln sowie erste Einschätzungen von Interessen, Neigungen und Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich künftiger Berufstätigkeit in diesen Betrieben ermöglichen. Eine zentrale Rolle dabei spielt das Pflichtprojekt „Betriebs- und Arbeitsplatzerkundung, Berufsorientierung, Berufsberatung, Berufsfindung“ im Schuljahrgang 8, das den Schülerinnen und Schülern erste unmittelbare Eindrücke und konkrete Erfahrungen in der betrieblichen Praxis ermöglichen soll.

In den Schuljahrgängen 9/10 sollen die bisher auf der Erfahrungsebene der Schülerinnen und Schüler angelegte Auseinandersetzung mit Wirtschaftsthemen hinsichtlich der Betrachtung komplexer Zusammenhänge aus dem Wirtschaftsgeschehen ausgeweitet werden. Deshalb sollte im Schuljahrgang 9 mit dem Thema „Wirtschaftliches Handeln im System der sozialen Marktwirtschaft“ begonnen werden. Es ist jedoch darauf zu achten, dass dieses Thema nicht allein auf der Ebene der Modellanalyse verbleibt, sondern vielmehr die Auswirkungen und Chancen einer sozialen Wirtschaftsordnung für die Schülerinnen und Schüler in Bezug auf ihre Erfahrungswelt, insbesondere den regionalen Wirtschaftsraum, erkennbar werden.

Dem berufsorientierenden Grundanliegen des Unterrichtes des Bereiches Wirtschaft sollen insbesondere die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Betriebspraktika dienen. Im Betriebspraktikum des Schuljahrgangs 9 steht die Erweiterung der Kenntnisse und Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich verschiedener Berufsbilder (Anforderungen und Tätigkeitsmerkmale, Ausbildung, Perspektive u. a.) im Mittelpunkt. Dagegen liegt der Schwerpunkt des Betriebspraktikums im Schuljahrgang 10 auf der Erweiterung der Erkenntnisse und Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich des Betriebes als ein wirtschaftliches, juristisches und soziales Gebilde.

Mit dem Thema „Geld und Kredit“ soll sichergestellt werden, dass die unmittelbar vor dem Wechsel in die Arbeitswelt stehenden Schülerinnen und Schüler entsprechende Sach- und Handlungskompetenz für einen qualifizierten Umgang mit Geld und Kredit erwerben. Die Notwendigkeit hierzu ergibt sich insbesondere daraus, dass sie als zukünftige Auszubildende über entsprechende Geldmittel verfügen werden und eine attraktive Zielgruppe für die Wirtschaft darstellen.

Methodenkonzept handlungsorientierten Unterrichts

Der Unterricht des Bereiches Wirtschaft realisiert bzw. gestaltet sich in einem Methodenkonzept handlungsorientierten Unterrichts, welches ökonomische Theorie und Praxis sowie Denken und Handeln der Schülerinnen und Schüler miteinander verzahnen soll.

Zentrale Aspekte dieses Konzepts sind:

1. Im Unterricht soll eine Verzahnung von Arbeiten und Lernen bzw. zwischen Theorie und Praxis der Arbeits- und Wirtschaftswelt angestrebt werden. Dies geschieht insbesondere dadurch, dass die Kenntnisvermittlung durch eine Unterrichtsgestaltung unterstützt wird, in der praktische Erfahrungen im möglichst eigenständigen Handeln der Schülerinnen und Schüler möglich wird. Dazu sind die unterschiedlichen Methoden und Ansätze handlungsorientierter Unterrichtsgestaltung (vgl. Kap. 4) vielfältig zu nutzen.
2. Fachwissen behält seine grundlegende Bedeutung für die erfolgreiche Bewältigung gegenwärtiger und zukünftiger Lebens- und Berufsanforderungen. Allerdings sollte darauf geachtet werden, dass nach Möglichkeit aus der Bewältigung konkreter arbeits- und wirtschaftsweltbezogener Anforderungen und Probleme die Motivation der Schülerinnen und Schüler entsteht, sich mit fachlichen Grundlagen und Informationen zu beschäftigen.
3. Die Realisierung zielt auf einen methodischen Pluralismus und die Pluralität der Lernorte (neben der Schule auch Betriebe, Märkte und andere Schauplätze des Wirtschaftsgeschehens) sowie eine Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse, die konsequent aus der Perspektive des Lernenden konstruiert sind, d. h. das lernende Subjekt mit seinen Erfahrungen und Interessen in den Mittelpunkt stellen.
4. Handlungsorientiertes Lernen soll Schülerinnen und Schüler befähigen, sich in zunehmenden Maße selbständig Wissen anzueignen, Probleme zu lösen, neue Situationen zu bewältigen und ihre Lebens- und Umwelt mitzugestalten. Dies setzt Lehr- und Lernarrangements voraus, die zunehmend von den Lernenden mitgestaltet werden, was u. a. die Konfrontation der Schülerinnen und Schüler mit Planungstechniken (z. B. für Projektabläufe), Arbeitstechniken (z. B. Angebotsvergleiche) und Lerntechniken (z. B. effiziente Auswertung von Texten) sinnvoll macht und gestaltbare Medien für eine zunehmende Selbstorganisation des Lernens erfordert.

5. Handlungsorientiertes Lernen erfordert eine konsequente Nutzung aller sich bietenden Möglichkeiten der unterrichtlichen Veranschaulichung, d. h. die Herstellung von Lebens- und Praxisnähe. Die geschieht u. a. durch die Einbindung praxisrelevanter Materialien (z. B. Steuerunterlagen, Ausbildungsordnungen und -verträge, Materialien zum bargeldlosen Zahlungsverkehr) sowie durch die mittelbare Präsenz (Film, Video u. a.) und die unmittelbare Präsenz von Arbeits- und Wirtschaftswelt (Erkundung, Betriebspraktikum, Expertenbefragung u. a.) im Unterricht.

3 Zur Arbeit mit den Rahmenrichtlinien

Für die Planung des Unterrichts bilden die im Kapitel 2 aufgeführten Ziele, die Pflichtthemen (P), die diesen Themen zugeordneten Ziele und Inhalte den verbindlichen Rahmen. Die bei den Hinweisen zum Unterricht angegebenen Beispiele, methodischen Varianten und Unterrichtsmittel dienen als Anregung für die Gestaltung des Unterrichts. Die Behandlung dieser Inhalte sollte in etwa zwei Dritteln der zur Verfügung stehenden Unterrichtszeit erfolgen. Die verbleibenden Unterrichtsstunden können zur Vertiefung der einzelnen Themen, zur Behandlung der angegebenen Wahlthemen (W) oder zur Einbeziehung weiterer aktueller Probleme genutzt werden.

Die Reihenfolge der einzelnen Themen ist in den Schuljahrgängen 8 und 9/10 frei wählbar, sollte jedoch so vorgenommen werden, dass für die Schülerinnen und Schüler erkennbar wird, dass die Inhalte in einem sinnhaften Bezug zueinander stehen.

Die Schülerbetriebspraktika in den Schuljahrgängen 9 und 10 sind verbindlich durchzuführen.

Neben den fachspezifischen Themen enthalten die Rahmenrichtlinien auch Anregungen und Hinweise für fächerübergreifendes Arbeiten. Der Abschnitt 5.1.2 gibt eine Übersicht der übergreifenden Themenkomplexe und Themen mit Zuordnung zu den didaktischen Einheiten 7/8 bzw. 9/10, die für alle Fächer aus dem Bildungs- und Erziehungsauftrag des Landes Sachsen-Anhalt abgeleitet wurden. Die graue Hinterlegung verdeutlicht, an welchen fächerübergreifenden Themen des Gesamtkonzeptes die Beteiligung des Unterrichtes des Bereiches Wirtschaft besonders sinnvoll ist. Die vorgesehenen drei Themen wurden des Weiteren in den Rahmenrichtlinien an verschiedenen Stellen verankert:

- In den fachspezifischen Thementabellen (Abschnitte 5.2.1 und 5.2.2) weisen grau gekennzeichnete Felder auf solche Fachinhalte hin, die auch in einem fächerübergreifenden Thema behandelt werden können.
- Die integrativen Darstellungen der Themen (Abschnitt 5.2.3) stellen ein Angebot dar, Themen lebensweltbezogen in Form von Projektwochen zu bearbeiten, wobei die betreffenden Fachinhalte eine Verlagerung in das Projekt oder eine Erweiterung, Ergänzung bzw. Vertiefung durch das Projekt erfahren können.

- In einer fächerverbindenden Paralleldarstellung (Abschnitt 5.2.3) sind die spezifischen inhaltlichen Beiträge aller am jeweiligen fächerübergreifenden Thema beteiligten Fächer zusammengestellt. Sie soll die Abstimmung zwischen den Fächern unterstützen. Inwieweit grau hinterlegte Inhalte im Fachunterricht, im Rahmen des fächerübergreifenden Projektes oder auch als Mischung beider Formen unterrichtet werden, wird je nach pädagogischer Intention der Gesamtkonferenz bzw. der Lehrkräfte der jeweiligen Fachschaften an der Schule entschieden.

4 Grundsätze der Unterrichtsgestaltung

Wirtschaftliche Prozesse begegnen den Schülerinnen und Schülern sowohl im privaten und gesellschaftlichen, als auch im zukünftigen beruflichen Lebensbereich. Deshalb ist es notwendig, den Unterrichtsprozess so zu gestalten, dass sie angeregt werden, sich mit den Inhalten handlungsorientiert und praxisbezogen auseinanderzusetzen. Dabei sind vielfältige, insbesondere authentische Unterrichtsmaterialien (Statistiken, Zeitungsberichte, Dokumente u. a.), die Alltagserfahrungen der Schülerinnen und Schüler und verschiedene Lernorte (Betriebe, Märkte, Handelseinrichtungen u. a.) zu nutzen.

Handlungsorientierte Methoden und Ansätze

Damit der Unterricht des Bereiches Wirtschaft die Schülerinnen und Schüler darauf vorbereitet, wirtschaftliche Problemstellungen zu erkennen, die daraus ableitbaren Entscheidungen sachgerecht zu treffen und im eigenen Handeln zu berücksichtigen, ist es notwendig, vielfältige handlungsorientierte Methoden und Ansätze einzusetzen. Von besonderer fachspezifischer Bedeutung sind:

Fallstudie	
dient dem Analysieren eines komplexen Problemfalls aus der wirtschaftlichen Praxis, wobei auf der Grundlage der Analyseergebnisse wirklichkeitsnahe Entscheidungen zu treffen sind.	
Phasen	Erläuterungen
Konfrontation	Bekanntmachen und Analysieren des Falls
Information	Sammeln und Auswerten zusätzlicher Informationen
Exploration	Entwickeln, Bewerten und Optimieren von Lösungsvarianten
Resolution	Treffen einer Entscheidung
Disputation	Verteidigen und Begründen der Entscheidung
Kollation	Vergleichen mit der Wirklichkeit

Rollenspiel	
Gehört zur Gruppe der Simulationsspiele und dient der Auseinandersetzung mit Konfliktfeldern des Wirtschaftsgeschehens und zur Vermittlung von Einsichten in Konfliktsituationen	
Phasen	Erläuterungen
Informationsphase	Informieren über den konkreten Konfliktfall, der im Rollenspiel diskutiert werden soll
Vorbereitungsphase	Vertiefen der Information zum Konfliktfall, Lesen der Rolle und Sammeln von Argumenten für das Spiel
Spielphase	Spielen und Diskutieren entsprechend der Rolle, Verfolgen der Diskussion, Notieren von Schwerpunkten, Bilden der eigenen Meinung
Diskussionsphase	Diskutieren über Argumente
Ergebnisphase	Zusammenfassen der wesentlichen Ergebnisse
Generalisierungsphase	Ableiten von allgemeinen Erkenntnissen
Transferphase	Übertragen der gewonnenen Erkenntnisse auf analoge Situationen

Planspiel	
dient dazu, komplexe und schwer zugängliche Zusammenhänge und Prozesse der Arbeits- und Wirtschaftswelt überschaubar zu präsentieren, indem historische, gegenwärtige oder zukünftige Problemsituationen in inhaltlich reduzierter und zeitlich geraffter Form in einem Modell wiedergegeben werden.	
Phasen	Erläuterungen
Spielvorbereitung	Bekanntmachen mit der Ausgangssituation, Spielidee, Spielregeln
erste Spielphase	Kennenlernen des Spiels, Erkunden strategischer Varianten
Reflexionsphase	Auswerten der Spielergebnisse, Diskussion der Ursachen und Wirkungen des Entscheidungsverhaltens der Spieler

Erkundung

dient der sinnlich anschaulichen Begegnung mit der realen Lebenswelt. Sie ist Unterricht außerhalb des Klassenzimmers, um etwas anzuschauen, zu überprüfen oder um mit jemandem ins Gespräch zu kommen. Sie ermöglicht eine Kontrolle theoretisch erarbeiteter Annahmen in der Praxis.

Phasen	Erläuterungen
Vorbereitung	Lehrerin/Lehrer und Schülerinnen/Schüler bereiten Erkundung inhaltlich und organisatorisch vor
Durchführung	Erkundung vor Ort
Auswertung	Aufbereitung der Erkundungsergebnisse der Schülerinnen und Schüler in der Schule, Rückinformation über Ergebnisse an den erkundeten Betrieb

Expertengespräch

ist eine Form der sozialen Kontaktaufnahme, der Mitteilung, der Meinungsäußerung und der Problemerkörterung mit einer Expertin oder mit einem Experten über einen bestimmten unterrichtsrelevanten Gegenstand, mit dem Ziel, Einsichten und Erfahrungen aus erster Hand zu bekommen.

Phasen	Erläuterungen
Vorbereitung	Lehrerin/Lehrer und Schülerinnen/Schüler bereiten das Expertengespräch inhaltlich und organisatorisch vor
Durchführung des Gesprächs	Gesprächsform und -moderation beachten
Aufarbeitung des Gesprächs	mit den Schülerinnen und Schülern, mit der Expertin/dem Experten

Projekt	
dient der Befähigung der Schülerinnen und Schüler, komplexe wirtschaftliche Probleme und Aufgabenstellungen zu lösen. Dabei wird von einem zunehmend gleichberechtigten Rollenverständnis von Lehrenden und Lernenden ausgegangen.	
Phasen	Erläuterungen
Entscheidung	Ermittlung und Entscheidung der Schülerinnen und Schüler über das Projektthema
Planung	Planung des Projektablaufes, Bestimmung der Handlungen, Tätigkeiten und Arbeitsgruppen durch die Schülerinnen und Schüler
Durchführung	Informationsbeschaffung und -auswertung, Realisierung der Projektarbeiten
Präsentation	Vorstellung der Projektergebnisse in der Öffentlichkeit (Eltern, Betriebe)
Auswertung	kritische Rückbesinnung auf den Projektverlauf und das -ergebnis

Überschreitung der Grenzen des Unterrichtes des Bereiches Wirtschaft

Die mehrperspektivische Betrachtungsweise wirtschaftlicher Problemstellungen erfordert und ermöglicht die Überschreitung der Grenzen des Unterrichtes des Bereiches Wirtschaft.

Dafür bieten sich folgende Ansätze an:

Arbeiten aus dem Fach heraus

Auf der Basis des Unterrichtes des Bereiches Wirtschaft kann der Blick für übergreifende Zusammenhänge geöffnet werden. Dabei werden unterrichtlich erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten, die die Schülerinnen und Schüler in anderen Fächern erworben haben, aufgegriffen und fachspezifisch genutzt (z. B. Vorkenntnisse der Schülerinnen und Schüler aus dem Mathematikunterricht bezüglich des Interpretierens von Diagrammen oder des Anwendens der Tabellenkalkulation). Es ist sinnvoll, frühzeitig Rücksprache mit den Fachlehrerinnen und Fachlehrern der Fächer zu nehmen, auf die bei bestimmten Inhalten durch einen Pfeil (\Rightarrow) hingewiesen wurde.

Fächerverbindender Unterricht

Insbesondere zwischen den Fächern Wirtschaft-Technik, Hauswirtschaft und Sozialkunde sollte eine Abstimmung erfolgen, die von der gemeinsamen Verwendung wichtiger Begriffe bis zur abgestimmten Behandlung bestimmter Inhalte reicht (z. B. Markt). Diese Abstimmung ist aber auch notwendig, wenn an Inhalten gearbeitet wird, die den besonders ausgewiesenen fächerübergreifenden Themen zugeordnet sind. Diese wurden im Kapitel 5 grau unterlegt gekennzeichnet. Dadurch wird das Gemeinsame deutlich und gleichzeitig der Blick auf fachspezifische Aspekte geschärft. Als Hilfe für diese Abstimmung wurden zu jedem dieser Themen Übersichtstabellen mit den Beiträgen der einzelnen Fächer aufgenommen.

Fächerübergreifender Unterricht

Die Komplexität der vorgeschlagenen fächerübergreifenden Themen bietet eine gute Voraussetzung, dass mehrere Lehrkräfte gemeinsam Unterrichtsreihen planen und durchführen. Als Anregung für die gemeinsame Planung wurde die integrative Darstellung der einzelnen Themen gewählt (vgl. 5.2.3). Dieses gemeinsame parallele Arbeiten kann auch in Form von Projekttagen erfolgen. Dabei ist es möglich, Akzente der Zusammenarbeit auf die Projekttage zu konzentrieren und bei dem vorbereitenden Unterricht eine größere Unabhängigkeit hinsichtlich der zeitlichen Koordination beizubehalten.

Leistungsbewertungen

Eine erfolgreiche Lern- und Verhaltensentwicklung der Schülerinnen und Schüler erfordert die Überprüfung des Verlaufs und des Ergebnisses des Lernprozesses. Deshalb sind im Unterricht des Bereiches Wirtschaft kontinuierliche Leistungsbewertungen durchzuführen. Dabei sollen mündliche, schriftliche und fachpraktische Leistungen in einem ausgewogenen Verhältnis herangezogen werden. Fachpraktische Leistungen können sein:

- die Vorbereitung und Durchführung einer Befragung oder einer Erkundung,
- die Bewältigung der Anforderungen eines Rollen- oder Planspiels,
- das Sammeln, Ordnen und Auswerten von Material,
- der Umgang mit Tabellen und Nachschlagewerken,
- die Anfertigung einer Präsentation.

Dabei können folgende Bewertungsinhalte zu Grunde gelegt werden: Kreativität, Teamfähigkeit, Selbständigkeit und Beherrschung bestimmter Arbeitstechniken und Qualität des Arbeitsergebnisses.

Bei der Leistungsermittlung und -bewertung sind die jeweiligen Erlasse zu berücksichtigen.

5 Inhalte

5.1 Übersichten

5.1.1 Fachspezifische Themen

Schuljahrgänge	Themen	ZRW. in Std.
8	Pflichtthemen	
	Wirtschaften mit dem Einkommen	6
	Arbeitsplätze in verschiedenen Wirtschaftsbereichen	6
	Markt, Verbraucher und Umwelt	8
	Der Betrieb als Arbeitsstätte	6
	Wahlthemen	
	Entwicklung und Funktion des Geldes	
	Wirtschaftliches Handeln und ökologische Verantwortung	
	Die Vielfalt der Berufe und Arbeitsplätze	
9/10	Pflichtthemen	
	Wirtschaftliches Handeln im System der sozialen Marktwirtschaft	6
	Ausbildung und Beruf, Betriebspraktikum	8
	Verbraucherin/Verbraucher und Verbraucherrecht	8
	Verbraucherin/Verbraucher in der Europäischen Union	6
	System der sozialen Sicherung	8
	Betrieb, Arbeit, Betriebspraktikum	8
	Geld und Kredit	8
	Wahlthemen	
	Strukturwandel und regionaler Wirtschaftsraum	
	Grundlagen des Vertrags- und Arbeitsrechts	
	Erwerbstätige in der Europäischen Union	

5.1.2 Fächerübergreifende Themen

Übergreifende Themenkomplexe	Fächerübergreifende Themen	Schuljahrgänge Fächer
Die Erde bewahren und friedlich zusammenleben	Wir leben mit Menschen anderer Kulturen zusammen	7/8 Geo, Sk, Mu, RU/EU
	Europa – vom Schlachtfeld zur guten Nachbarschaft	9/10 Ge, Sk, Eng, W-T
Ökologisch verantwortungsvoller Umgang mit natürlichen Ressourcen	Luft, Wasser und Boden als natürliche Lebensgrundlagen	7/8 Ch, Bio, Ph, Geo
	Ökologisch verantwortlich mit Ressourcen umgehen	9/10 Ph, Bio, Geo, W-T, EU, Astro
Eine Welt von Ungleichheiten	Herrliche Zeiten vorbei? Ist die Gleichberechtigung verwirklicht?	7/8 Sk, RU/EU, Ge, Hw
	Arme Welt – reiche Welt – Eine Welt	9/10 Geo, Ge, Sk, RU, Eng, Hw
Leben mit Medien	Mit Informations- und Kommunikationstechnik umgehen lernen	7/8 Deu, Ku, Ma, W-T
	Kreatives Handeln mit Medien	7/8 Deu, Ku, Mu, Eng
	Medien als wirtschaftliche und politische Faktoren der Gesellschaft	9/10 Deu, Sk, EU/ev.RU, W-T
	Informations- und Kommunikationstechnik anwenden	9/10 W-T, Ma, Ph, Deu, Ku, Sk
Gesundes Leben	Sicher und gesund durch den Straßenverkehr	7/8 W-T, Hw, Ph, Bio, Ma, VE*
	Gesund und leistungsfähig ein Leben lang – Lebensgestaltung ohne Sucht und Drogen	9/10 Sp, Ch, Bio, Hw, RU/EU
Aktiv das Leben gestalten	Demokratie im Nahraum – nachhaltige Raumentwicklung	9/10 Sk, Geo, Deu, Ku
	Freizeit – sinnvoll gestalten	7/8 Mu, Sk, Sp, Hw
	Mit Kultur und Künsten leben	9/10 Mu, Ku, Deu, Eng

* ist in Sachsen-Anhalt kein Unterrichtsfach, sondern eine alle Fächer umfassende Aufgabe der Schule

Abkürzungen:

Astro	Astronomie	ev.RU	Religionsunterricht, evangelisch	Mu	Musik
Bio	Biologie	Ge	Geschichte	Ph	Physik
Ch	Chemie	Geo	Geographie	RU	Religionsunterricht, ev. und kath.
Deu	Deutsch	Hw	Hauswirtschaft	Sk	Sozialkunde
Eng	Englisch	kath.RU	Religionsunterricht, katholisch	Sp	Sport
EU	Ethikunterricht	Ku	Kunsterziehung	VE	Verkehrserziehung
		Ma	Mathematik	W-T	Wirtschaft-Technik

5.2 Darstellung der Themen nach Schuljahrgängen geordnet

5.2.1 Fachspezifische Themen im Schuljahrgang 8

Thema: Wirtschaften mit dem Einkommen (P)

ZRW: 6 Std.

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- Arbeit und Einkommen als Voraussetzungen für die Existenzsicherung begründen,
- unterschiedliche Einkommensarten kennen und erläutern,
- Möglichkeiten des planvollen Einsatzes der zur Verfügung stehenden Mittel entwickeln und anwenden können,
- angeregt werden, über die eigene wirtschaftliche Situation nachzudenken, und beginnen, sie zu gestalten.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none">- Sicherung der menschlichen Existenz durch Befriedigung von Bedürfnissen- Arbeit und Einkommen<ul style="list-style-type: none">· Zusammenhang von Arbeit und Konsum als wirtschaftliches Handeln von Jugendlichen und Erwachsenen- Arten des Einkommens<ul style="list-style-type: none">· Arbeitseinkommen (Lohn, Gehalt, Honorar)· Einkommen aus staatlichen Sozialleistungen (Sozialhilfe, Kindergeld) und gesetzlichen Renten· Besitzeinkommen (Kapitalzinsen, Miete, Pacht)- Haushaltsplanung im privaten Haushalt	<p>Es ist auf Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler zurückzugreifen, z. B. Wirtschaften mit dem Taschengeld und Entwickeln von Konsumansprüchen. Einfacher Wirtschaftskreislauf</p> <p>Fallstudie Planspiel, z. B. Schuldenkarussell</p> <p>⇒ Hauswirtschaft, Thema: „Aufgaben der Haushaltsführung“ Konsumverhalten unterschiedlicher Haushalte, wirtschaftliches Planen mit begrenztem Einkommen</p>

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- erläutern können, wie die Arbeitsteilung zur Herausbildung von Berufen geführt hat,
- begründen können, dass Arbeitsteilung ein Prinzip modernen Wirtschaftens ist,
- erkennen, dass durch neue Technologien und moderne ökologische Erkenntnisse Einfluss auf die Gestaltung von Arbeitsplätzen genommen wird,
- Arbeitsplätze in verschiedenen Wirtschaftsbereichen kennen lernen,
- die Bedeutung des Berufes im persönlichen und familiären Bereich erklären können.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Entstehung beruflicher Tätigkeiten - Beispiele für Veränderungen an Arbeitsplätzen durch Einfluss neuer Technologien und ökologischer Erkenntnisse - Formen der Arbeitsteilung <ul style="list-style-type: none"> · familiäre (Aufteilung der Arbeit im Haushalt) · berufliche · betriebliche (Verwalten, Produzieren, Vertrieben) - Wirtschaftsbereiche <ul style="list-style-type: none"> · primärer Bereich · sekundärer Bereich · tertiärer Bereich bzw. · produzierender Bereich · nicht produzierender Bereich - Auswirkungen beruflicher Tätigkeit (auf den Tagesablauf des Einzelnen, das Familienleben, die Freizeit, die gesellschaftliche Anerkennung) 	<p>Eingehen auf den Wandel von Berufen im Laufe der Zeit</p> <p>⇒ Sozialkunde, Schwerpunkt: „Arbeit und Arbeitsmarkt in der modernen Gesellschaft“</p> <p>⇒ Technik, Thema: „Konstruieren, Produzieren, Nutzen und Verwerten“</p> <p>Der Zusammenhang mit den verschiedenen Wirtschaftsbereichen kann hergestellt werden.</p> <p>z. B. mehrere Berufe beim Hausbau</p> <p>Ergänzung: internationale (z. B. Waren aus aller Welt)</p> <p>z. B. Landwirtschaft, Fischerei</p> <p>z. B. Industrie, produzierendes Handwerk</p> <p>z. B. Dienstleistungen wie Krankenhaus, Stadtverwaltung, Verkehrsmittel</p> <p>Das Kennenlernen von Arbeitsplätzen und Arbeitsplatzstrukturen soll den Schülerinnen und Schülern die Bedeutung der Arbeit für das Leben des Menschen bewusst werden lassen.</p>

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- verschiedene Märkte sowie ihre Funktion erläutern,
- Faktoren kennen, die das Marktgeschehen beeinflussen,
- die Preisbildung als wesentliche Marktfunktion erläutern,
- Einsicht gewinnen, dass verschiedene Faktoren das Verbraucherverhalten beeinflussen und Jugendliche einen nicht unerheblichen Wirtschaftsfaktor darstellen,
- Informationsquellen, auf die die Verbraucherin und der Verbraucher bei Kaufentscheidungen zurückgreifen kann, kennen und nutzen,
- die durch den Konsum verursachten Umweltprobleme erläutern und werten sowie angeregt werden, sich entsprechend zu verhalten,
- nachweisen, dass Umweltpolitik sich gleichermaßen auf den Verbrauch, die Produktion und den Handel beziehen muss,
- erkennen, dass verstärktes Umweltbewusstsein auch zur Herausbildung neuer Industriezweige führt.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Aufeinandertreffen von Angebot und Nachfrage - Arten von Märkten - Marktformen <ul style="list-style-type: none"> · Polypolmarkt · Oligopolmarkt · Monopolmarkt - Konzentration und Wettbewerb sowie deren Konsequenzen für die Preisbildung 	<p>Markterkundung</p> <p>z. B. Arbeitsmarkt, Wohnungsmarkt, Kapitalmarkt</p> <p>Erscheinungen wie Unübersichtlichkeit des Marktes, zunehmende Machtkonzentration, Einzug neuer Informationstechnologien, sich verändernde Vertriebsformen und Kaufgewohnheiten sollen in einen verallgemeinerungsfähigen Zusammenhang gebracht werden. Fallstudie zur Preisbildung</p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Beeinflussung des Verbraucherverhaltens 	<p>Eingehen auf Meinungsführer, Bezugsgruppen, Werbung, Verkaufsstrategien, Nachfrageverhalten</p> <p>Analyse von Werbung Fallstudie ⇒ Hauswirtschaft, Themen: „Aufgaben der Haushaltsführung“ und „Technik im Haushalt rationell einsetzen“</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Verbraucherinformation und -schutz - ökologische Konsequenzen wirtschaftlichen Handelns · Umweltbelastung durch Konsum · nationale und internationale Auswirkungen · umweltpolitische Maßnahmen - Umwelt als Wirtschaftsfaktor 	<p>z. B. Verbraucherberatung, Kennzeichnung der Waren, Warentest, Werbung</p> <p>Exkursion zu Verbraucherzentralen und -beratungsstellen</p> <p>gründliche Informationen über Verbraucherschutz und -politik als Beitrag zur Ausprägung eines bewussten und kritischen Verbraucherverhaltens</p> <p>z. B. durch Verpackung und Abfall; Entstehung, Gebrauch und Entsorgung von Produkten</p> <p>z. B. Pfandpflicht, Verpackungsrücknahme, Gebühren</p> <p>⇒ Technik, Thema: „Planen, Modellieren, Bauen und Erhalten“</p> <p>z. B. Rekultivierung, Umwelttechnologien, Recycling</p>

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die Einsicht gewinnen, dass Betriebe zweckbestimmte Einrichtungen zur Herstellung von Sachgütern und Bereitstellung von Dienstleistungen sind,
- wissen, welche Funktionen Betriebe zu erfüllen haben, und wie diese organisatorisch miteinander verbunden sind,
- die Organisation von Betrieben analysieren,
- Ursachen für die reale Ausprägung von Wirtschaftsräumen kennen,
- erläutern, wie der Staat mit Hilfe der regionalen Wirtschaftspolitik darauf abzielt, die Arbeits- und Lebensbedingungen in einer Region zu verbessern,
- eine erste Einschätzung ihrer Interessen, Neigungen und Fähigkeiten hinsichtlich einer künftigen Berufstätigkeit vornehmen.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - der Betrieb im Wirtschaftsgeschehen (Erstellen von Sachgütern und Dienstleistungen, Bereitstellung von Arbeitsplätzen) 	<p>Erkundung Expertenbefragung</p>
<ul style="list-style-type: none"> - betriebliche Grundfunktionen <ul style="list-style-type: none"> · Beschaffung · Produktion · Absatz 	<p>Pflichtprojekt: „Betriebs- und Arbeitsplatzerkundung, Berufsorientierung, Berufsberatung, Berufsfindung“ projektorientiertes Arbeiten mit Software (z. B. Lagerverwaltung, Personalbüro...)</p> <p>Erkundung der Planung, der Produktion und des Absatzes eines Produktes</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Entstehung und Entwicklung des regionalen Wirtschaftsraumes und seine Auswirkungen 	<p>Analyse des regionalen Wirtschaftsraumes für ausgewählte Bereiche</p> <p>Eingehen z. B. auf historische Aspekte, Einfluss struktureller Veränderungen auf die Entwicklung eines Wirtschaftsraumes, auf die Arbeits- und Lebensbedingungen der Menschen, auf kommunalpolitische und infrastrukturelle Aspekte</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten, Grenzen und Probleme regionaler Wirtschaftspolitik (staatliche Förderungsmaßnahmen zur regionalen Strukturverbesserung) 	<p>Expertenbefragung</p>

Thema: Entwicklung und Funktion des Geldes (W)

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die Funktionen des Geldes erklären und
- Phasen der Geldentwicklung kennen und begründen.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Funktionen des Geldes: <ul style="list-style-type: none"> · Geld als Tauschmittel · Zahlungsmittel · Bewertungsmittel · Rechenmittel · Wertaufbewahrungsmittel - Entwicklung des Tauschhandels <ul style="list-style-type: none"> · Tauschwirtschaft (Ware gegen Ware seit der Jungsteinzeit) · erste Zahlungsmittel · Vor- und Nachteile dieser Mittel - Entwicklung des Geldes: <ul style="list-style-type: none"> · Zahlungsmittel Edelmetall (Warenwert gegen Metallmenge in Gramm oder Unzen) · Prägen von Geld (es entstehen Münzen mit verschiedenem Wert) · Einführen von Geldscheine (zum Vorteil für Konsumenten und Wirtschaft) · bargeldloser Zahlungsverkehr (Scheck, Kreditkarte, Homebanking) 	<p>Bezugsebene ist die Alltagswelt der Schülerinnen und Schüler als Konsumenten. Ergänzend sind gesetzliche Möglichkeiten und das zukünftige Handeln im europäischen Rahmen zu behandeln.</p> <p>z. B. Muscheln, Perlen, Bernstein</p> <p>Fortsetzung im Thema „Geld und Kredit“ (Schuljahrgänge 9/10)</p>

Thema: Wirtschaftliches Handeln und ökologische Verantwortung (W)

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- grundlegende Tätigkeiten des wirtschaftlichen Handelns auf verschiedenen Ebenen erläutern können,
- soziale und ökologische Konsequenzen wirtschaftlichen Handelns begründen,
- erkennen, dass wirtschaftliches Handeln immer mehr in den europäischen Rahmen eingebunden wird.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>- Grundtätigkeiten wirtschaftlichen Handelns</p> <ul style="list-style-type: none"> · Konsumieren · Produzieren · Investieren · Sparen 	<p>⇒ Hauswirtschaft, Thema: „Aufgaben der Haushaltsführung“</p>
<p>- wirtschaftliches Handeln auf verschiedenen Ebenen</p> <ul style="list-style-type: none"> · Privater Haushalt (Bedürfnisbefriedigung der Haushaltsmitglieder) · Betrieb/Unternehmen (Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen) · Staat (Versorgung mit öffentlichen Gütern wie Kultur, Bildung und Sicherheit) 	<p>altersspezifische Hinweise auf soziale und ökologische Konsequenzen (z. B. Konsum und Müll)</p> <p>Arbeitsteilung als Form wirtschaftlichen Handelns</p>
<p>- Konsequenzen wirtschaftlichen Handelns</p> <ul style="list-style-type: none"> · Konsumieren · Produzieren · der Staat greift helfend und steuernd mit Hilfe der Gesetzgebung ein 	<p>z. B. Müll und Abfall Expertenbefragung, Exkursion Mülldeponie</p> <p>z. B. Erwerbstätigkeit und Arbeitsteilung in der Familie</p>
<p>- wirtschaftliches Handeln im wirtschaftlichen und ökologischen Großraum Europa</p>	<p>Software zu Fragen der Ökologie und des EU-Binnenmarktes nutzen</p>

5.2.2 Fachspezifische Themen in den Schuljahren 9/10

Thema: Wirtschaftliches Handeln im System der sozialen Marktwirtschaft (P)

ZRW 6 Std.

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- verschiedene Wirtschaftsordnungen analysieren und bewerten sowie erkennen, dass jede Gesellschaft für die Regelung des Wirtschaftsgeschehens eine Wirtschaftsordnung benötigt,
- wichtige Ordnungselemente der sozialen Marktwirtschaft erläutern,
- Funktionsprobleme von Wirtschaftsordnungen erkennen,
- wirtschaftspolitische Ziele des Staates sowie Instrumente, die er zur Bekämpfung wirtschaftlicher Probleme einsetzt, kennen und ihre Wirkung beurteilen.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - verschiedene Wirtschaftsordnungen - Staat und Wirtschaft - erweitertes Modell des Wirtschaftskreislaufes (Haushalte, Unternehmen, Staat, Ausland) 	<p>Um die Bedeutung und den Einfluss einer Wirtschaftsordnung auf die Arbeits- und Lebenssituation jedes Einzelnen zu verdeutlichen, ist es notwendig, die grundlegenden Zusammenhänge möglichst an aktuellen Beispielen aufzuzeigen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Ordnungselemente der sozialen Marktwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> · Privateigentum an Produktionsmitteln (in Ausnahmen auch andere Eigentumsformen) · Gewinnorientierung der Unternehmen (der Markt als Koordinationsinstrument) · Preisbildung am Markt (korrigierende Funktion des Staates) · dezentrale Planung 	<p>➤ fächerübergreifendes Thema: „Medien als wirtschaftliche und politische Faktoren der Gesellschaft“</p> <p>Beispiel: Medienkonzerne (Fernsehen, Zeitschriften)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Probleme der sozialen Marktwirtschaft 	<p>z. B. Arbeitslosigkeit, Inflation, Umweltprobleme, Konzentrationsprozesse in der Wirtschaft</p> <p>regionale Bezüge herstellen Presseveröffentlichungen analysieren</p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>- Ziele der staatlichen Wirtschaftspolitik (Wachstum, Preisstabilität, gerechte Einkommensverteilung, Außenhandelsgleichgewicht, hoher Beschäftigungsstand, lebenswerte Umwelt)</p> <p>- Mittel des Staates (Ordnungspolitik, Strukturpolitik)</p>	<p>Eingehen auf ausgewählte Gesetze</p> <p>ausgewählte Beispiele nutzen ⇒ Sozialkunde, Schwerpunkt: „Chancen und Grenzen der sozialen Marktwirtschaft“</p>

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- gesetzliche Grundlagen zur Berufsbildung kennen und wesentliche Inhalte erläutern,
- sich mit Chancen, Grenzen und Problemen beruflicher Bildung im Zusammenhang mit Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt auseinandersetzen,
- regionale Möglichkeiten der beruflichen Ausbildung und Beschäftigung erfahren und Testverfahren zur Berufseignung sowie Bewerbungs- und Einstellungsverfahren kennen lernen,
- sich mit Vorurteilen und Problemen bei der Berufsausbildung von Mädchen in bestimmten Berufsfeldern auseinandersetzen,
- Formen des Berufsbildungssystems kennen und erläutern,
- berufsorientierte Schwerpunkte erfassen und bewerten,
- soziale Aspekte im Zusammenleben am Arbeitsplatz erfahren und einschätzen lernen,
- gesundheitliche Beeinträchtigungen einzelner Arbeitsplätze wahrnehmen und werten,
- das Betriebspraktikum analysieren und einschätzen.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - gesetzliche Grundlagen zur Berufsbildung <ul style="list-style-type: none"> · das Berufsbildungsgesetz · der Ausbildungsvertrag · das Jugendarbeitsschutzgesetz · das Ausbildungsverhältnis als Rechtsverhältnis - Grenzen und Probleme beruflicher Bildung (Zusammenhang zwischen Arbeitsmarkt, Ausbildungsplatzangebot und Jugendarbeitslosigkeit) - Berufsbildung in der Region (Ausbildungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten in Nachbarkreisen und -regionen) - Bewerbungs- und Einstellungsverfahren - Möglichkeiten der Berufsausbildung 	<p>Örtliche Gegebenheiten und Hilfen durch staatliche Einrichtungen und Unternehmen sollten berücksichtigt werden.</p> <p>Informationsquellen zur Berufsorientierung nutzen</p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<p>- Ausbildungsstand, Anforderungsgefüge an bestimmte Berufsgruppen</p>	<p>➤ fächerübergreifendes Thema: „Medien als wirtschaftliche und politische Faktoren der Gesellschaft“ Eingehen auf die Herausbildung neuer Berufe, z. B. in der Medienwirtschaft Daten im Praktikumsbetrieb erfassen (Bestimmungen beachten)</p>
<p>- gesundheitliche Belastungen verschiedener Arbeitsplätze</p>	<p>zusammenhängende Darstellung der Erfahrungen und Erkenntnisse durch Schülerinnen und Schüler vornehmen lassen (Praktikumshefter) ⇒ Deutsch, Themen: „Schildern“, „Berichten“ und „Beschreiben“</p>

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- ausgewählte Gesetze und Regularien erläutern und anwenden, die der Staat zum Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher geschaffen hat,
- das Abschließen und Auflösen von Verträgen erläutern,
- unterschiedliche Informationsquellen für den Schutz der Verbraucherin/des Verbrauchers nutzen.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Verbraucherschutzgesetz zum Schutz vor Übervorteilung und Täuschung - Produktions- und Verkaufsbeschränkungen - Verbraucherinformationen 	<p>Fallstudien an unterschiedlichen Beispielen, wie</p> <ul style="list-style-type: none"> · Lebensmittel · Reiseverträge · Preisauszeichnungen
<ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche Angebote zur Verbraucherinformation · Stiftung Warentest · Verbraucherberatungsstelle · Produktberatung durch den Hersteller · Produktberatung durch den Handel 	<p>➤ fächerübergreifendes Thema: „Medien als wirtschaftliche und politische Faktoren der Gesellschaft“</p> <p>Materialien der Verbraucherberatungsstellen einbeziehen</p>
<ul style="list-style-type: none"> - bestehende Gesetzlichkeiten · Eintritt der Volljährigkeit · beschränkte Geschäftsfähigkeit · Vertragsabschluss ohne Einwilligung · Taschengeldparagraph - Kaufverträge · Rechte der Käuferinnen und Käufer · Gewährleistungsansprüche und Garantie · Umtausch 	<p>Analyse von Musterkaufverträgen, Mietverträgen u. a. ⇒ Sozialkunde, Schwerpunkt: „Rechtliche Stellung und Rechtshandeln von Jugendlichen“</p> <p>⇒ Hauswirtschaft, Thema: „Den ersten eigenen Haushalt führen“</p>

Thema: Verbraucherin/Verbraucher in der Europäischen Union (P) ZRW: 6 Std.

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- ausgewählte geänderte gesetzliche Bestimmungen kennen und deren Auswirkungen erläutern können,
- Chancen und Probleme bei der Verwirklichung der Europäischen Union kennen,
- Austauschprodukte zwischen den europäischen Ländern kennen.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - geänderte gesetzliche Bestimmungen Schwerpunkte: <ul style="list-style-type: none"> · Fall der Zollschranken · Einführung einer einheitlichen Währung (von der Landeswährung zum Euro) - die Rolle des Verbrauchers im Bereich der EU - Veränderungen und deren Folgen: <ul style="list-style-type: none"> · Reiseverkehr · Warenproduktion und Handel · Dienstleistungen · Währung - typische europäische Austauschprodukte 	<p>➤ fächerübergreifendes Thema: „Europa - vom Schlachtfeld zur guten Nachbarschaft“</p> <p>Aufgaben und Arbeitsweise bestimmter ausgewählter europäischer Institutionen</p> <p>Nutzung von Software zum EU-Binnenmarkt</p> <p>auf regionale Austauschprodukte eingehen</p>

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- mit der Grundstruktur der sozialen Sicherung vertraut sein,
- Möglichkeiten und Notwendigkeit der privaten Vorsorge erkennen und bewerten,
- wissen, wie der Sozialstaat mit Einnahmen und Ausgaben wirtschaftspolitische Entscheidungen trifft und welche Auswirkungen zu erwarten sind,
- sich mit besonderen ökonomischen Situationen in der Familie auseinandersetzen.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Säulen der sozialen Sicherung <ul style="list-style-type: none"> · Arbeitslosenversicherung · Krankenversicherung · Berufsunfallversicherung · Rentenversicherung · Pflegeversicherung - Sach-, Vermögens- und Personalversicherungen - das soziale Netz <ul style="list-style-type: none"> · Sozialleistung und Bruttonettoprodukt · staatliche Transferzahlungen (Arbeitslosengeld, Arbeitslosenhilfe, Wohngeld, Kindergeld) · Besteuerung der Einkommen · Beiträge von Arbeitnehmerinnen/Arbeitnehmern und Arbeitgebern · Arbeitslosigkeit, ABM, Frührente · Vergleich mit sozialen Netzen anderer Länder der EU 	<p>Eingehen auf Pflicht- und freiwillige Versicherungen</p> <p>Vor- und Nachteile sowie Grenzen aufzeigen Notwendigkeit der Vorsorge für junge Menschen in der Ausbildung</p> <p>Möglichkeiten staatlicher und privater Vorsorgeleistungen sowie Grenzen beim Erhalt des gewohnten Lebensstandards aufzeigen</p> <p>➤ fächerübergreifendes Thema: „Europa - vom Schlachtfeld zur guten Nachbarschaft“</p>

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- erkennen, dass in Betrieben sich wiederholende Aufgaben nach betrieblichen Grundfunktionen erfüllt werden,
- Rationalisierungsmaßnahmen im Betrieb analysieren und ihre Auswirkungen auf die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer werten,
- wissen, dass die Tarifpartner für einen bestimmten Zeitraum Vereinbarungen über Arbeitsbedingungen, Einkommen u. a. treffen,
- die wichtigsten Faktoren zur Bewertung von Arbeitsleistungen beschreiben,
- erkennen, dass demokratische Auseinandersetzungen im Arbeitskampf eine Mitbestimmung auf verschiedenen Ebenen der Wirtschaft darstellt,
- ihre Kenntnisse zu Berufsausbildungsverträgen erweitern,
- soziale Gesichtspunkte der Zusammenarbeit am Arbeitsplatz erfahren,
- eine Einschätzung des Betriebspraktikums vornehmen können und Schlussfolgerungen für ihre Berufswahl ziehen,
- durch den Praktikumsbetrieb verursachte Umweltbelastungen wahrnehmen und einschätzen.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Grundfunktionen des Betriebes <ul style="list-style-type: none"> • Beschaffung, Produktion und Absatz • der Betrieb und seine Aufgabe im regionalen Wirtschaftsraum - Produktionsfaktoren <ul style="list-style-type: none"> • Natur, Arbeit, Kapital, Bildung 	<p>Arbeit mit vorhandener Software Erkundung, Expertenbefragung Rollenspiele Beispiele für die Planung, Herstellung und Vermarktung eines Produkts</p>
<ul style="list-style-type: none"> - technische Veränderungen <ul style="list-style-type: none"> • Formen der Rationalisierung • Automatisierung, neue Technologien, neue Berufe • Einfluss auf die Umwelt • Einfluss auf neue Berufsbilder 	<p>➤ fächerübergreifendes Thema: „Ökologisch verantwortlich mit Ressourcen umgehen“</p> <p>z. B. wasserlösliche Lacke Erkundungen</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Rechtsformen der Betriebe <ul style="list-style-type: none"> • Einzelunternehmung, GmbH, KG, AG - Formen und Inhalte von Tarifverträgen <ul style="list-style-type: none"> • Manteltarifvertrag, Lohn-, Gehaltstarife, Einzelverträge • Tarifautonomie • Tarifpartner (Vertragspartner) • Tarifauseinandersetzungen - Einflussgrößen auf Lohn und Gehalt - Mitbestimmung am Arbeitsplatz - Ausbildungsvertrag/Arbeitsvertrag <ul style="list-style-type: none"> • Inhalte eines Ausbildungsvertrages • Arbeitsschutz, Kündigungsschutz • Formen von Arbeitsverträgen 	<p>Fallstudien, Rollenspiele ⇒ Sozialkunde, Schwerpunkt: „Interessenvertretung und Konfliktregelung in der Arbeitswelt“</p> <p>z. B. Streik, Aussperrung, Schlichtung</p> <p>z. B. Ausbildung, Betriebszugehörigkeit, Alter, Weiterbildung, Arbeitsmarktsituation</p> <p>z. B. im Betrieb, in der Verwaltung, in sozialen und personellen Angelegenheiten des Betriebes)</p> <p>Rollenspiele und Befragungen Beispiele aus der Region z. B. Rechte und Pflichten von Auszubildenden und Ausbildern, Berufsbild, Ausbildungszeit u. a. Nutzung der Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler aus Betriebspraktikum</p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Anforderungen an bestimmte Berufe <ul style="list-style-type: none"> · individuelle und gesellschaftliche Anforderungen an den Beruf · Zukunftsaussichten, Vielseitigkeit der Arbeit und Ausbildung 	<p>Führen der Praktikumsaufzeichnungen</p> <p>Eingehen auf Veränderungen der Anforderungen in bestimmten Berufen durch die verstärkte Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte</p> <p>ergänzende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ausbildungsstand, Altersstrukturen, Personalstrukturen · Aufbau- und Ablauforganisation · Datenschutz am Arbeitsplatz · Qualifikation im Arbeitsprozess · Mitbestimmung bei Entscheidungen am Arbeitsplatz · Zukunftsaussichten des Berufes · Berufsanforderungen (körperliche, geistige u. a.) · Informationsmöglichkeiten · Ausbildungsrichtlinien

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- wesentliche Etappen der Geldentwicklung erläutern,
- ihr Wissen über unterschiedliche Geldfunktionen erweitern,
- verschiedene Spar- und Kreditformen untersuchen, sowie Formen der Rücklagen und Verzinsung analysieren und bewerten,
- Kriterien für die Kreditgewährung kennenlernen.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Naturaltauschwirtschaft-Warengeldwirtschaft-Geldwirtschaft - Funktionen des Geldes: <ul style="list-style-type: none"> · Geld als Zahlungsmittel in Form von Bargeld oder Buchgeld (Überweisungen, Scheckverkehr, Jugendkonten) · das Bankgeheimnis · unterschiedliche Vermögensformen (Aktien und Wertpapiere) - Formen von Krediten - Gründe für Kreditzusagen oder Absagen 	<p>Darstellung aus historischer Sicht</p> <p>Übungen mit Formularen der Banken (Handlungshinweise beim Umgang)</p> <p>Banken als Wirtschaftsunternehmen und Partner der Wirtschaftsbürgerin/des Wirtschaftsbürgers zur Erfüllung von Bedürfnissen</p> <p>z. B. Überziehungskredite, Barkredite, Teilzahlungskredite, Konsumkredite, Geschäftskredite</p> <p>Bezug zum fächerübergreifenden Thema: „Informations- und Kommunikationstechnik anwenden können“ Nutzung der Tabellenkalkulation</p> <p>Schutzgemeinschaft für Allgemeine Kreditsicherung (Schufa)</p>

Thema: Strukturwandel und regionaler Wirtschaftsraum (W)

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- wissen, was unter Wirtschaftsstruktur und wirtschaftlichem Strukturwandel zu verstehen ist,
- erkennen, wie sich der wirtschaftliche Strukturwandel in der Region vollzieht,
- Faktoren, die auf den wirtschaftlichen Strukturwandel einwirken, kennen und erkennen können, welche Folgen sich auf unterschiedlichen Ebenen ergeben,
- wissen, mit welchen Maßnahmen strukturelle Arbeitslosigkeit bekämpft wird, und deren Wirksamkeit einschätzen,
- Wirksamkeit regionaler Wirtschaftspolitik werten.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftssektoren und ihre Veränderungen - Strukturveränderungen <ul style="list-style-type: none"> · im industriellen Bereich · im Dienstleistungsbereich · im landwirtschaftlichen Bereich - Beispiele für Strukturveränderungen, deren Ursachen und Auswirkungen - Einflußfaktoren und Folgen wirtschaftlichen Strukturwandels 	<p>ökonomische, soziale und ökologische Wirkungen bei Innovationsprozessen in der Wirtschaft</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsmarkt und Erwerbslosigkeit Maßnahmen gegen Arbeitslosigkeit 	<p>Untersuchung eines eingegrenzten regionalspezifischen Problems z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Energiepreiserhöhung und deren Folgen für Haushalte, Unternehmen und die Gesamtwirtschaft · neue Technologien im betrieblichen Arbeitsprozess, Organisation und Gestaltung der Arbeit, Qualifikationsveränderungen · Veränderungen des Arbeitskräftebedarfs, Entstehung struktureller Arbeitslosigkeit <p>z. B. regionale Wirtschaftsförderung</p>
<ul style="list-style-type: none"> - staatliche Fördermaßnahmen zur Strukturveränderung 	<p>Information von Arbeitsamt und Kommunen nutzen</p> <p>regionale Beispiele</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten, Grenzen und Probleme regionaler Wirtschaftspolitik 	<p>Tagespresse, Expertengespräch</p>

Thema: Grundlagen des Vertrags- und Arbeitsrechtes (W)

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- Kenntnisse der allgemeinen Vertragsgestaltung erwerben,
- unterschiedliche Verträge erkennen und nutzen,
- Inhalte von Verträgen auf ihre Anfechtbarkeit oder Nichtigkeit prüfen,
- Rechte und Pflichten der Vertragspartnerinnen und Vertragspartner kennen und bewerten,
- Handlungskompetenz bei Streitfragen entwickeln,
- das Abschließen und Auflösen von Verträgen erläutern.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Vertragsrechts (öffentliches Recht, privates Recht) <ul style="list-style-type: none"> · Rechtsfähigkeit und Geschäftsfähigkeit · Rechtsobjekt, Rechtssubjekt (Sachen und Rechte, natürliche und juristische Personen) · allgemeine Form von schriftlichen Verträgen · Haftung und Schadensersatz - Formen von Rechtsgeschäften (schriftlich, mündlich) <ul style="list-style-type: none"> · die Willenserklärung, der Kaufvertrag, der Arbeitsvertrag, der Kreditvertrag, Arbeitsverträge (begrenzte, unbegrenzte, Zeitverträge) · allgemeine Geschäftsbedingungen · der Mietvertrag · Gründe für die Nichtigkeit von Verträgen 	<p>Materialien der Verbraucherzentralen nutzen</p> <p>z. B. Formfehler, Verstoß gegen gute Sitten, Gesetzesverstoß</p> <p>Rollenspiele, Fallstudien zur Erlangung von Handlungskompetenz bei Streitfragen</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Gründe für Anfechtbarkeit von Verträgen 	<p>z. B. Irrtum, arglistige Täuschung, Drohung</p>

Thema: Erwerbstätige in der Europäischen Union (W)

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- über Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Volkswirtschaften der Europäischen Union informiert sein,
- Bedingungen, die sich durch die Internationalisierung des Arbeitsmarktes ändern, erkennen und bei der persönlichen Lebensplanung berücksichtigen.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none">- die Europäische Union auch als Zusammenschluss nationaler Volkswirtschaften<ul style="list-style-type: none">· Niederlassungsfreiheit· Dienstleistungsfreiheit· Kapitalverkehrsfreiheit· Warenverkehrsfreiheit- Arbeitssuche in Europa<ul style="list-style-type: none">· Sozialpolitik in der EU· Versicherungsschutz im vereinten Europa· Tarifrecht in der EU· Bildungspolitik in der EU· Einkommensunterschiede und unterschiedlicher Lebensstandard in den Ländern der EU	<p>➤ fächerübergreifendes Thema: „Europa - vom Schlachtfeld zur guten Nachbarschaft“</p> <p>Kenntnisse zum Aufbau, der Organisation, Probleme und Perspektiven der Europäischen Union sind zu vermitteln.</p>

5.2.3 Fächerübergreifende Themen in den Schuljahrgängen 9/10

Themenkomplex: Die Erde bewahren und friedlich zusammenleben

Thema: Europa - vom Schlachtfeld zur guten Nachbarschaft

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen angeregt werden, ihr eigenes Verhältnis zur europäischen Integration zu reflektieren und den Prozess des immer enger werdenden Zusammenlebens der Staaten und Völker in Europa als widerspruchsvollen Prozess sich überlagernder Tendenzen zu erkennen. In diesem Zusammenhang setzen sie sich mit Problemen der europäischen Integration auseinander und erkennen die Legitimität unterschiedlicher, z. T. gegensätzlicher Interessen. Die Schülerinnen und Schüler erweitern ihre Sozial-, Methoden- und Medienkompetenz, indem sie eigene Vorstellungen für ein künftiges Europa entwickeln, diese mit den Überlegungen anderer vergleichen und Diskussionsstände, auch in ihrer Vorläufigkeit und Unvollkommenheit, medial darstellen. Dies kann auf der Basis von Recherchen in Archiven erreicht werden, die das Werden unserer heutigen Vorstellungen von einem geeinten Europa verdeutlichen. Dabei sollten auch fremdsprachige Zeitungen genutzt werden, um eine multiperspektivische Sicht zu ermöglichen.

Inhalte	Hinweise
Wir und Europa <ul style="list-style-type: none">– Merkmale von Europa– eigene Vorstellungen zu „Europa/europäisch“	Brainstorming: Was fällt mir ein, wenn ich an „Europa“ denke? Erarbeitung: „Steckbrief Europa“ mit geographischen, historischen, politischen und kulturellen Aspekten mögliche Ergebnisformen: Pinnwand, Wandzeitung, Gedanken-Landkarte
Europa im Alltag <ul style="list-style-type: none">– Europa in Zeitungen	mehrtägige Sammlung von Anzeigen und Überschriften aus Zeitungen, in denen „Europa/europäisch“ vorkommen, anschließendes Gruppieren, Erklären, Werten mögliche Ergebnisformen: Poster, Collage

Inhalte	Hinweise
<p>Der Stand der europäischen Integration</p> <ul style="list-style-type: none"> - Europa in der Heimatregion: Einflüsse und Auswirkungen europäischer Politik <p>Erwartungen und Realitäten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Europa in Zeitungen: Hoffnungen und Befürchtungen vor der Jahrhundertwende - Situation in der Gegenwart - Linien und Brüche europäischer Beziehungen - Europa in 50 Jahren 	<p>Debatte: Vertreterinnen und Vertreter hiesiger Firmen diskutieren mit Vertreterinnen und Vertretern aus Osteuropa (z. B. über den gemeinsamen Agrarmarkt)</p> <p>mögliche Ergebnisformen: Forum, Pro-und-Kontra-Diskussion, Schautafel</p> <p>Archivarbeit: Vergleich von zeitgenössischen und aktuellen Zeitungen über ein Problem (z. B. Einführung der gemeinsamen Währung, Durchsetzung der Sozialunion)</p> <p>mögliche Ergebnisform: Zukunftswerkstatt, Kulturwettbewerb</p>

Tabellarische Paralleldarstellung

<p>Themen/Lernfelder und Inhalte in den Rahmenrichtlinien der Fächer</p>	<p>Europäische Einigung - von der Idee zur Umsetzung Europa - eine historische Lehre Integration zwischen Zentralisations- und Autonomiebestrebungen</p> <p>Der Europagedanke in der Karikatur</p>	<p>Internationale Beziehungen Grundprobleme der europäischen Integration</p>	<p>Kommunikative Handlungskompetenz Alltagsleben soziales Umfeld aus Wirtschaft und Wissenschaft</p> <p>Landeskunde und interkulturelles Lernen Geschichte und Politik</p> <p>Umgang mit Texten Bericht, Beschreibung, Erzählung, Kochrezept/ Speisekarte</p>	<p>Verbraucher in der Europäischen Union Änderungen der gesetzlichen Bestimmungen die Rolle des Verbrauchers im Bereich der EU</p> <p>sich ergebende Veränderungen und deren Folgen typische europäische Austauschprodukte</p> <p>Erwerbstätige in der Europäischen Union die EU als Zusammenschluss nationaler Volkswirtschaften Arbeitssuche in Europa</p>
<p>Fächer</p>	<p>Geschichte</p>	<p>Sozialkunde</p>	<p>Englisch</p>	<p>Wirtschaft-Technik</p>

Themenkomplex: Ökologisch verantwortungsvoller Umgang mit natürlichen Ressourcen

Thema: Ökologisch verantwortlich mit Ressourcen umgehen

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler wissen, dass die für das Leben von nahezu 6 Milliarden Menschen auf der Erde erforderlichen Mittel begrenzt sind und bei wachsender Weltbevölkerung sowie bei gleich bleibendem und sich ausbreitendem üppigen Konsumverhalten nicht ausreichen werden. Sie sind mit dem Grundsatz vertraut, dass die von den Menschen einer Generation übernommene Natur so hinterlassen werden muss, dass sie auch künftigen Generationen für ein Leben mit hoher Lebensqualität zur Verfügung steht. Sie leiten hieraus ab, dass die Umwelt als natürliche Lebensgrundlage des Menschen nicht schwerwiegenden Gefährdungen ausgesetzt werden darf und Energie im Prinzip nur in dem Maße genutzt werden kann, wie sie als wertvolle Energie von der Sonne zur Verfügung gestellt wird. Sie können in Diskussionen über die ansteigende Produktion von Gebrauchsgütern und die wachsenden Erträge der Landwirtschaft Zusammenhänge zwischen den Bedürfnissen der Menschen und der zunehmenden Ausbeutung und Belastung von Boden, Luft und Wasser darstellen.

Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, Verfahren und Beispiele für den sparsamen Einsatz von Stoffen und Energie zu nennen, und sie können für das eigene Verhalten Grundsätze ableiten, die der nachhaltigen Entwicklung dienen.

Inhalte	Hinweise
Agenda 21 (Überblick) <ul style="list-style-type: none">– Weltbevölkerung– Ressourcenvielfalt (Regionale Verbreitung, Nutzung und Folgen, Bedeutungswandel)– Entwicklungsprobleme– Prinzip der Nachhaltigkeit	<p>Einzelaufträge für Gruppen und Vorträge: Sammlung von Übersichten und von Material sowie Zusammenstellung von Daten über den aktuellen Stand, den Bedarf, über Prognosen und Probleme der Ressourcennutzung, über Umweltgefährdungen und die Klimaentwicklung</p> <p>Quellen: Umweltkonferenzen Rio de Janeiro 1992 und Kyoto 1997 Landes Agenda 21 – Sachsen-Anhalt</p>

Inhalte	Hinweise
<p>Nachhaltiges Wirtschaften in einem ausgewählten Problemfeld</p> <ul style="list-style-type: none"> – soziale Erfahrungen – Information und Daten über die aktuelle und zukunftsfähige Entwicklung – Diskussionen: Verhältnis Mensch-Natur, Lebensqualität, Umweltgefährdungen, Klimaentwicklung – nachhaltiges Handeln: Aktionen von Verbänden des Landes, von Unternehmen, Teilnahme und eigene Vorschläge <p>Energiebedarf und nachhaltige Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> – soziale Erfahrungen – Energieträger und ihre gegenwärtige Nutzung (Systematisierung) – Energiebedarf und Energieeinsparung an je einem Beispiel aus <ul style="list-style-type: none"> • Industrie • Landwirtschaft • Verkehrswesen 	<p>Problemfelder und mögliche Schwerpunkte:</p> <p>Boden, Bodennutzung und nachwachsende Rohstoffe (Bedeutung von Anpflanzungen für den Wasserverbrauch und die CO₂-Bindung, für Futter und Nahrungsmittel, Nutzholz, Biomasse)</p> <p>Ressource(n) im Heimatraum (Abbau, Gewinnung von Grundstoffen, Verarbeitung)</p> <p>biologische Vielfalt (Gesetze und Schutzgebiete für die Erhaltung gefährdeter Arten – Biotope)</p> <p>Wasser, Wasserverbrauch und Gewässerschutz (Abwasser, Reinigung, Sparmaßnahmen)</p> <p>Informationen zur mittleren Energieverbrauchsleistung pro Person: USA – 11 kW Europa – 6 kW China – 1 kW Bangladesh – 100 W Vergleich: Sonne stellt pro Person 1,5 kW zur Verfügung</p> <p>a) erschöpfliche Energien: fossile Energieträger und Kernenergie – 82 % b) quasi unerschöpfliche Energien: Sonne direkt, Wasser, Wind, Umweltwärme (Luft-, Wasser- und Erdwärme), nachwachsende Rohstoffe, organische Reststoffe – 18 %</p> <p>energieintensive Nahrungsmittelproduktion, Verhältnis von Energieaufwand und Energiegehalt, z. B. Gewächshausgemüse 600 : 1 Rinderzucht: 3 : 1</p> <p>Wirkungsgrade von Motoren und Turbinen Schadstoffausstoß (Umweltbelastung) Einsatz von Elektro- und Solarmobilen Energieumsätze bei Flugzeug und PKW im Vergleich, Sparmaßnahmen</p>

Inhalte	Hinweise
<p>Umgang mit Stoffen und Material – Recycling</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verpackung und Entsorgung – Bewertung technischer Produkte als Grundlage der Kaufentscheidung <p>Aktionsplan „Ökologisch verantwortlich mit Ressourcen umgehen“ zur Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aktionsplan für die Schule – Aktionsplan für den Haushalt der Familie – Aktionsplan für die Stadt oder Gemeinde 	<p>Sammeln von Textilien, Metallschrott, Glas, Kunststoffen und von organischen Abfallstoffen in Spezialcontainern</p> <p>Entscheidung nach Umweltzeichen Beispiele: Blauer Engel, Blume, Prädikat der Stiftung Warentest, ökologischer Anbau, recycelbare Kunststoffe</p> <p>Anwendungen des Prinzips der Nachhaltigkeit im jeweils gewählten Bereich</p> <p>Zusammenarbeit mit zuständigen Behörden Vorschläge für die Stadtplanung, Verkehrswege, Grünanlagen etc.</p>

Tabellarische Paralleldarstellung

<p>Themen und Inhalte in den Rahmenrichtlinien</p>	<p>Energieversorgung – Situation, Probleme, Perspektiven</p> <p>Energieumsetzung in Kraftwerken u. a. Umweltprobleme Systematisierung Nutzung regenerativer Energie, u. a. Solarenergie, Umweltwärme</p>	<p>Wir schützen unsere Umwelt</p> <p>Global denken und handeln Agenda 21 Auswahl globaler Umweltprobleme Sensibilisierung zum aktiven Mitgestalten nachwachsende Rohstoffe</p> <p>Nutzung der Abfälle der Tierwirtschaft und Abfallverwertung</p>	<p>Ausgewählte globale Menschheitsprobleme</p> <p>Möglichkeiten und Grenzen der Ressourcennutzung: Ressourcenvielfalt, regionale Verbreitung, Nutzung und Folgen, Bedeutungswandel</p> <p>Ressource(n) im Heimatraum: Abbau/Gewinnung, Verarbeitung, Ressource als raumprägender Faktor, nachhaltige Entwicklung</p>	<p>Bereitstellen, Verteilen, Speichern und Nutzen von Energie</p> <p>Energieträger zum Antrieb eines Kraftfahrzeuges</p> <p>Möglichkeiten der Energieeinsparung</p> <p>umweltgerechtes Produzieren und Wiederverwerten</p> <p>Bewertung technischer Produkte</p> <p>Blauer Engel Stiftung Warentest Blume ökologischer Anbau</p>	<p>Die Sonne als Energiespendender</p> <p>Einfluss der Sonne auf die Bedingungen auf der Erde (Licht, Temperatur)</p> <p>Ökologische Wirkungen der Sonnenstrahlung: Erdatmosphäre als Schutzschild (Ozonschicht, Treibhauseffekt, Schutz vor Strahlung)</p>	<p>Natur und Menschen</p> <p>Verhältnis der Menschen zur Natur: Herrscher, Partner und Bewunderer</p> <p>Naturzerstörung: Ökonomie vs. Ökologie</p> <p>verantwortlicher Umgang mit der Natur</p>
<p>Fächer</p>	<p>Physik</p>	<p>Biologie</p>	<p>Geographie</p>	<p>Wirtschaft-Technik</p>	<p>Astronomie</p>	<p>Ethikunterricht</p>

Themenkomplex: Leben mit Medien

Thema: Medien als wirtschaftliche und politische Faktoren der Gesellschaft

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen den Anteil von Medien an ihrer eigenen Sozialisation und an der Konstruktion ihrer Lebenswirklichkeit entdecken und beurteilen können. Sie sollen die realitätskonstruierende Funktion sowie die politische Dimension von Medien untersuchen können. Dabei erkennen und beurteilen sie die Rolle der Medien als Wirtschaftsfaktor. Die Schülerinnen und Schüler sollen Medien als unverzichtbares konstitutives Element der modernen Kommunikationsgesellschaft erkennen und mit Hilfen kritisch bewerten können.

Anmerkung:

Der integrative Darstellungsvorschlag stellt das Fernsehen als Medium in den Mittelpunkt. Die Inhaltsblöcke stellen Bausteine für die Unterrichtsplanung dar, die mit Blick auf die jeweilige Lerngruppe mit Schwerpunktsetzungen in Auswahl und auch insgesamt einbezogen werden können.

Inhaltsblock 1:

Inhalte	Hinweise
Fernsehen – das Lieblingsmedium der Deutschen – Fernsehverhalten im „Zapp-Zeitalter“: ICH und die „Glotze“ – Programmanalyse – Programmplanung	→ Medien: „Bleiben Sie dran! Der Film zum Fernsehen“ (1994) VHS, 45 min, Farbe LISA-LfMA/Mediennummer: 42 42926 Ermitteln und Beschreiben von Interessen und Neigungen der Schülerinnen und Schüler; Reflektieren ihrer Fernsehgewohnheiten (Einschalt-, Sehdauer, bevorzugte Sendungen, bevorzugte Sender) „Medientagebuch“ (Sendungen, Sender; Notizen zu Gefallen/Nicht-Gefallen) Sichten einiger Programmangebote unterschiedlicher Sender, Visualisieren der Befunde (Statistiken, Grafiken) Darstellen eines Wunschprogramm-Angebotes; Formulieren von Gestaltungsangeboten für ein „Gegen-Programm“

Inhalte	Hinweise
<p>Funktion und Organisation des Medienbereichs Rundfunk/des Mediums Fernsehen</p> <ul style="list-style-type: none"> – politische, kulturelle Aspekte: Information, Meinungsbildung, Kontrolle und Kritik; Bildung, Unterhaltung – wirtschaftliche Aspekte: Gebühren, Werbeerträge; Sponsoring – duales Rundfunksystem: öffentlich-rechtliche Sendeanstalten; privatwirtschaftliche Sender – Wie wird Fernsehen gemacht? 	<p>Klären des Auftrags/der rechtlichen Stellung des Fernsehens Verweise: Grundgesetz (Art. 5 Abs. 2 GG) Strafgesetzbuch (§ 131 Abs. 1, 2 StGB) → Medien: Literatur und Material reichlich zugänglich in <i>Media Perspektiven</i> (hg. im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft der ARD-Werbe-gesell-schaften; erscheinen monatlich kostenlos)</p> <p>Besprechen von Fallbeispielen</p> <p>Ermitteln von Daten und Fakten der Finanzierung, Visualisieren der Befunde (Diagramme)</p> <p>Vielfalt von Sendern (überregional, regional, Spartensender); u. a.: Vollprogramme ARD, ZDF; RTL, SAT 1, PRO 7 „Programmprofile“</p> <p>Berufe; neue Ausbildungsberufe: Film- und Videoeditor, Mediengestalter Bild und Ton → Medien: (Video) Fernsehen live. Ein Tag im Landesfunkhaus Magdeburg (1995) VHS, 21 min, Farbe LISA-LfMA/Mediennummer: 42 43090 (Broschüre) Fernsehen heute. Am Beispiel eines Magazins (= Beiträge zur Lehrerfortbildung) LISA Halle 1996</p>

Inhaltsblock 2:

Inhalte	Hinweise
<p>„Guten Abend, meine Damen und Herren...“ – Fernsehnachrichten im Vergleich</p> <ul style="list-style-type: none"> – Formen der Informations- und Wirklichkeitsvermittlung – Textsorten in Fernsehnachrichten – Bild-Ton-Text-Beziehungen Themen/Inhalte der Nachricht <p>Elemente der formalen Gestaltung und Darbietung Sprache und Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stationen einer Meldung – Wir produzieren eine „Kameraschau“ 	<p>Einbeziehen von Rezeptionserfahrungen der Schülerinnen und Schüler Aufzeichnen unterschiedlicher Fernsehnachrichten</p> <p>Hauptnachrichtensendungen, Spielarten von „Reality-TV“</p> <p>Beschreiben, Umformen, Formulieren</p> <p>Experimentieren mit Elementen dieser Relation Vergleichen und Kommentieren: WAS-WER-WO-WANN-WIE-WARUM?</p> <p>Sendungen verschiedener Anbieter (zu einem Zeitpunkt) „Nachricht“ im Fernsehen und in der Presse Sendungen einer Sendeanstalt (vor 20 Jahren, unmittelbare Gegenwart); Sendungen unterschiedlicher gesellschaftlicher Ordnungen („Tagesschau“ vs. „Aktuelle Kamera“)</p> <p>Rollenspiel, Projekt Bestimmen von Zielgruppe, Absicht Auswählen/Umformulieren von Meldungen (Grundlage: aktuelle Zeitung als „Agentur“) Anordnen von Meldungen, Ermitteln von Reihenfolgeeffekten visuelles Präsentieren Aufzeichnen der „Produktion“, Präsentieren/Reflektieren von Ausgewogenheit, Unabhängigkeit, Meinungspluralität, Wirkung</p>

Inhaltsblock 3:

Inhalte	Hinweise
<p>„Die Serie ist meine Welt, meine Welt ist eine Serie“ – daily soap operas im Vorabendprogramm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="178 712 738 784">– Genres, Themen, vorgestellte Lebenswelten <li data-bbox="178 958 738 1209">– Spezifika: inszenierte Nähe zwischen Seriensgeschehen und Zuschauerrealität Faszination durch fremde Verhältnisse, Charaktere, Verhaltensmuster Modelle, Problemlösungen, Identifikationsangebote 	<p>→ Medien: „... und täglich grüßt das Seifenglück“. Reportage (1996) VHS, 30 min, Farbe LISA-LfMA/Mediennummer: 42 44276 „Daily Soap“ VHS mit Begleitmaterial, 120 min., Farbe LISA-LfMA/Mediennummer: 42 44391</p> <p>Einbeziehen von Rezeptionserfahrungen und -gewohnheiten der Schülerinnen und Schüler Berücksichtigen jeweils aktuell angebotener Produktionen unterschiedlicher Sender</p> <p>Ermitteln einer „HIT“-Liste von Fernsehserien (Quantität, Qualität)</p> <p>Familienserien, Jugendserien, Krimiserien, Science-Fiction-Serien, Sitcomes; „Berufs“-Serien (Ärztin/Arzt, Tierärztin/Tierarzt, Lehrerin/Lehrer, Försterin/Förster)</p> <p>Arbeiten an Fallbeispielen (Aspekt: Zeitlosigkeit)</p> <p>Arbeiten an Fallbeispielen (Aspekt: soziale Repräsentanz; Rollenbilder)</p> <p>Arbeiten an Fallbeispielen (Aspekt: Geborgenheit; Klischees, Stereotype)</p>

Inhaltsblock 4:

Inhalte	Hinweise
<p>„Sport ist unser Leben: Fußball regiert die Welt“ – Sportberichterstattung im Vergleich</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fußball „REAL“: Wir produzieren ein Video vom Fußballspiel der Klasse/Schule. – Sport/Fußball im Fernsehen: Inszenierung von Wirklichkeit Dramaturgie der Sendung Textsorten Sprache und Sprechen Fan-„Lyrik“ – wirtschaftliche, psychologische und soziologische Aspekte 	<p>Klären der organisatorisch-technischen Voraussetzungen Anknüpfen an Fähigkeiten/Fertigkeiten im mündlichen Formulieren (Berichten, Beschreiben, Kommentieren) Reaktivieren von Textmustern (Moderation, Reportage, Interview)</p> <p>Aufzeichnen von Sendungen/Ausschnitten der Sportberichterstattung verschiedener Anbieter Kommentar, Bildschnitt, Bildbearbeitung, Musik Moderation, Reportage, Interview</p> <p>Sprüche, Lieder der Szene</p> <p>Sport/Spiel im Medienvergleich (Fernsehen/Hörfunk/Printmedien) Konkurrenzkampf auf dem TV-Sektor, Übertragungskosten Vereine als Wirtschaftsunternehmen (Spieleragen, Spielerkauf), Vereinsmerchandising Stars, Idole; Fans, Hooligans Werbung/Schleichwerbung in der Sportberichterstattung Sportlerinnen/Sportler als Medienstars und Werbeträger</p>

Inhaltsblock 5:

Inhalte	Hinweise
<p>„Vom schönen Schein der Dinge“: TV-Werbung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="180 544 719 719">– Werbung im Medienvergleich: Zielgruppe, Gesamtaufbau, Gestaltungsmittel, Werbebotschaft, Wirkung <li data-bbox="180 775 719 1066">– Spots in der Fernsehwerbung genretypische Grundformen: informativ, narrativ, assoziativ Detailanalyse: Elemente, Struktur Bild-Text-Ton-Relationen <li data-bbox="180 1155 719 1290">– Werbebranche: Hintergründe von Produktwerbung im Fernsehen, Werbe-„Macher“ <li data-bbox="180 1312 719 1447">– unterschiedliche Verbraucherinformationen: Produktberatung durch Hersteller/Stiftung Warentest 	<p>Reflektieren von individuellen Einstellungen der Schülerinnen und Schüler zu Werbespots Gedankenaustausch zu Produkten als Erlebnisobjekten (Erfrischungsgetränke/Jeans/Uhren/Sportartikel/Kosmetikartikel)</p> <p>Sammeln, Ordnen, Präsentieren von Werbeanzeigen in Printmedien Zusammenstellen und Verändern von Werbesprüchen „Anti-Werbung“</p> <p>Aufzeichnen beliebter/abgelehnter Beispiele aus Werbeblocks verschiedener Sendeanstalten Zusammenstellen neuer „Werbeblocks“ bewusstes Sehen, Differenzieren, Kommentieren der Beispiele</p> <p>stereotype Bildfolgen, Handlungsmuster; Collage-Prinzipien Einstellung, Bildmontage/Bildschnitt, Tonmischung sprachliche/sprecherische Mittel → Medien: „Lügen haben schöne Beine. Vom märchenhaften Alltag der Werbebranche“ (1998) VHS, 45 min, Farbe LISA-LfMA/Mediennummer: 42 02321</p> <p>Einbeziehen unterschiedlicher Materialien von Verbraucherberatungsstellen</p>

Tabellarische Paralleldarstellung

<p>Themen/Lernfelder und Inhalte in den Rahmenrichtlinien der Fächer</p>	<p>Printmedien Textsorten in Printmedien (Reportage)</p> <p>Audiovisuelle Medien Formen des Fernsehjournalismus (Nachrichtensendung, Reportage) Werbespot</p>	<p>Demokratie Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven der politischen Willensbildung in der Demokratie</p> <p>Medien Medien als politische Faktoren der Gesellschaft</p>	<p><i>Ethikunterricht</i></p> <p>Medien als Chance und Herausforderung Vielfalt und Chancen des Medienangebotes Lebenswirklichkeit und Medienwirklichkeit Einfluss der Medien auf Werthaltungen Medien und Menschenwürde</p> <p><i>Evangelischer Religionsunterricht</i></p> <p>Religion in den Medien und in der Werbung Medien im Alltag der Familie Mögliche Transzendenz der Medien Analyse von Werbung Umgang mit Medien</p>	<p>Wirtschaftliches Handeln im System der sozialen Marktwirtschaft Ordnungselemente der sozialen Marktwirtschaft</p> <p>Ausbildung und Beruf, Betriebspraktikum Ausbildungsstand, Anforderungsgefüge an bestimmte Berufsgruppen</p> <p>Verbraucherin/Verbraucher und Verbraucherrecht Angebote für die Verbraucherinformation (Produktberatung durch Hersteller/ Stiftung Warentest)</p>
<p>Fächer</p>	<p>Deutsch</p>	<p>Sozialkunde</p>	<p>Ethikunterricht/Evangelischer Religionsunterricht</p>	<p>Wirtschaft-Technik</p>

1 Aufgaben des Bereiches Technik in der Sekundarschule

Technikentwicklung, -nutzung und -folgen sind die wesentlichen Aspekte der allgemeinen technischen Bildung, mit denen die Schülerinnen und Schüler im Unterricht des Bereiches Technik vertraut gemacht werden. Technik durchdringt sowohl den privaten und gesellschaftlichen, als auch den zukünftigen betrieblichen Lebensbereich der Lernenden, indem sie Technik ge- und verbrauchen, von Technik betroffen sind, Technik variieren und entwickeln. Technik wird in diesem Zusammenhang als soziotechnisches System verstanden. Sie umfasst

- nutzenorientierte, künstliche gegenständliche Sachsysteme,
- menschliche Handlungen und Einrichtungen, in denen Sachsysteme entstehen,
- menschliche, zweckorientierte Handlungen, in denen Sachsysteme verwendet werden.

Der Unterricht des Bereiches Technik hat deshalb die Aufgabe, den Schülerinnen und Schülern die immer komplexer werdende technische Umwelt im Zusammenhang Mensch - Natur - Gesellschaft durchschaubar und begreifbar zu machen, sowie sie zu befähigen, die Anforderungen technisch geprägter Lebenssituationen im privaten, beruflichen und öffentlichen Bereich sachkompetent und verantwortungsbewusst zu meistern. Dazu hat der Unterricht des Bereiches Technik grundlegendes Wissen und Können über ausgewählte technische Gegenstände und Verfahren zu vermitteln. Die Schülerinnen und Schüler sollen ihre im Werkunterricht erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zum Gebrauch von Technik und zum zweckmäßigen Einsatz von Material und Energie erweitern. Dabei sollen sie im Zusammenwirken mit anderen Fächern ihre Kreativität, Kooperationsfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit entwickeln. Im Unterricht des Bereiches Technik sollen die Schülerinnen und Schüler lernen, Wirkungen der Technikentwicklung und der Technikenutzung unter wirtschaftlichen, ökologischen, ergonomischen und sozialen Aspekten zu bewerten. Mit dieser mehrperspektivischen Betrachtungsweise soll auch das komplexe Denken sowie ihre Kompromissfähigkeit entwickelt werden. Durch den Technikunterricht soll insbesondere auch bei Mädchen das Interesse an der Beschäftigung mit Technik und an technischen Berufen entwickelt werden.

Die Allgemeine Technologie ist die Bezugswissenschaft für die Auswahl technischer Inhalte und technikspezifischer Methoden. Die inhaltliche Betrachtungsweise erfolgt unter stofflicher, energetischer und informationstechnischer Sicht, wobei sowohl das Einzelne, Grundlegende, als auch die Komplexität von Technik nahe gebracht werden sollen.

Im Interesse der Entwicklung übergreifender Denk- und Betrachtungsweisen der Schülerinnen und Schüler gehört es neben den beschriebenen spezifischen Aufgaben des Bereiches Technik in der Sekundarschule, einen Beitrag zur ganzheitlichen Betrachtung gesellschaftlicher Kernprobleme zu leisten.

Gemäß dem im Schulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt formulierten Erziehungs- und Bildungsauftrag ergeben sich fachübergreifend folgende Themenkomplexe:

- Die Erde bewahren und friedlich zusammenleben
- Ökologisch verantwortungsvoller Umgang mit natürlichen Ressourcen
- Eine Welt von Ungleichheiten
- Leben mit Medien
- Gesundes Leben
- Aktiv das Leben gestalten

Es gehört damit zu den Aufgaben des Bereiches Technik, die in diesen Rahmenrichtlinien aufgearbeiteten Themenkomplexe und Themen im Interesse einer Öffnung von Fächergrenzen durch Methoden des fächerübergreifenden und fächerverbindenden Unterrichtens thematisch und inhaltlich zu untersetzen.

2 Ziele und fachdidaktische Konzeption

Nachstehende *Unterrichtsziele* beschreiben das angestrebte qualitative Niveau am Ende des 10. Schuljahrganges an Sekundarschulen. Daraus folgt, dass diese Ziele über die einzelnen Themen und themenbezogenen Ziele sowie über die auszuwählenden Inhalte für jeden Schuljahrgang zu transformieren sind.

Sachkompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- grundlegende Kenntnisse über die Entwicklung, Planung, Realisierung, Nutzung, Bewertung und Folgeeinschätzung von technischen Gebilden und zu technischen Vorgängen aus Sicht von Konsumenten, Erwerbstätigen und Wirtschaftsbürgerinnen und Wirtschaftsbürgern erwerben,
- grundlegendes Wissen über Zweck, Funktionsweise und Struktur technischer Systeme erlangen,
- Technologien zur Lösung zweck- und finalorientierter technischer Aufgaben- und Problemstellungen kennen lernen,
- grundlegendes Wissen über Arbeitsgegenstände, deren Struktur, Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten erwerben,
- erfahren, dass einerseits Technikentwicklung auf Finalität gerichteter Ausnutzung natürlicher Vorgänge unter den bestehenden gesellschaftlichen Verhältnissen beruht und auf Bedürfnisbefriedigung sowie Befriedigung von Interessen des Menschen gerichtet ist, andererseits durch die vom Menschen entwickelte Technik Einfluss auf Umwelt und gesellschaftliche Verhältnisse genommen wird,
- erkennen, dass verantwortungsbewusste Entwicklung, Realisierung und Nutzung von technischen Systemen sowie von technischen Vorgängen, die technische Systeme hervorbringen, in erster Linie auf Zweck- bzw. auf Bedürfnisbefriedigung orientierten Denkweisen beruhen, die praktische Ausführung (das praktische Tun) und das Produkt stets Ergebnisse von Denkprozessen der Menschen sind,
- erfahren, dass die Entwicklung und der Gebrauch von Technik die menschliche Kultur bereichert haben.

Handlungskompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- grundlegende Fähigkeiten zur Entwicklung, Planung, Realisierung, Nutzung und Bewertung von technischen Gebilden und zu technischen Vorgängen erwerben, um als Konsument, Erwerbstätiger und Wirtschaftsbürger begründete Entscheidungen treffen zu können,
- befähigt werden, Vorgänge zu planen, sachgerecht auszuführen und zu optimieren sowie unter ökonomischen, ökologischen und sozialen Gesichtspunkten zu werten,
- bei der Nutzung und Anfertigung technischer Dokumentationen ihre Fähigkeit zum richtigen Gebrauch der deutschen Muttersprache verbunden mit der exakten Verwendung grundlegender Fachbegriffe vervollkommen,
- Fachliteratur, Nachschlagewerke und Wissensspeicher in gedruckter und elektronischer Form zielgerichtet und selbständig nutzen können,
- den Computer als Arbeitsmittel und für technikspezifische Problemstellungen nutzen können.

Sozialkompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- Bereitschaft zur Mitverantwortung sowie Kooperations- und Teamfähigkeit bei der Lösung von technischen Aufgaben und Problemen entwickeln,
- durch eine aktive Auseinandersetzung mit Technik eine kritische, aber nicht negative Haltung gegenüber der Technik entwickeln.

Fachdidaktische Konzeption

Die fachdidaktische Konzeption des Unterrichtes des Bereiches Technik orientiert sich an einer handlungsorientierten Unterrichtsgestaltung als Einheit von geistiger und praktischer Tätigkeit in der Verbindung von wissenschaftlicher Grundlagenbildung mit der Lebensumwelt.

Schwerpunkte der didaktischen Gestaltung des Unterrichtes des Bereiches Technik

- Die Inhalte werden aus dem gegenwärtigen und zukünftig absehbarem Lebens- und Arbeitsumfeld der Schülerinnen und Schüler ausgewählt, wobei die Interessen zu berücksichtigen sind.
- Bei der didaktischen Aufbereitung und Umsetzung der Inhalte muss gesichert werden, dass die Schülerinnen und Schüler
 - * grundlegendes, anwendungsbereites Wissen und Können erwerben sowie
 - * Beziehungen zwischen themen- und fächerübergreifenden Inhalten erfahren und damit in Verbindung stehende Abhängigkeiten und Beziehungen erkennen.
- Handlungsorientierter Unterricht ist in der Einheit von geistiger und praktischer Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler zu verstehen, indem
 - * der technische Problemlösungsprozess als Ganzes aber auch in seinen Phasen praktiziert wird,
 - * die Schülerinnen und Schüler z. B. die Möglichkeit erhalten
 - selbständig nach eigenen Lösungen unter Nutzung von unterschiedlichsten Mitteln zu suchen,
 - eigene Vorstellungen zu äußern, darzustellen und zu realisieren, auch, wenn das zu erwartende Ergebnis nicht das von der Lehrerin oder vom Lehrer erdachte, vorgesehene Optimale, jedoch fachlich richtig und akzeptabel ist,
 - ihre Vorgehensweisen, Aussagen u. Ä.. zu begründen,
 - Kriterien zur Bewertung von zu erbringenden Leistungen aufzustellen und
 - nach diesen Vorgaben ihre erreichten Ergebnisse, z. B. in Form gegenständlicher Teil- und Finalergebnisse, ausgeführter Handlungsabläufe, des erreichten Wissensstandes usw. selbst einzuschätzen.
- Methodenvielfalt ist sowohl unter unterrichtsgestaltender Sicht in Form des Praktizierens fachspezifischer und fachübergreifender Lehr- und Lernverfahren zu sichern, als auch unter handlungsorientierter Sicht, in Form des Befähigens zum Anwenden von Methoden durch die Schülerinnen und Schüler.
- Im Rahmen der Informations- und Kommunikationstechnologischen Grundbildung (IKG) sind in Absprache mit den anderen Fachlehrerinnen und Fachlehrern solche allgemeinen Grundlagen zum Aufbau und Umgang mit dem Computer sowie des Datenschutzes zu vermitteln, die ein kontinuierliches Weiterarbeiten in den Fächern ermöglichen.

3 Zur Arbeit mit den Rahmenrichtlinien

Für die Planung des Unterrichts bilden die Ziele, die Pflichtthemen (P) und die diesen Themen zugeordneten Ziele und Inhalte den verbindlichen Rahmen. Diese Inhalte sollen in zwei Dritteln der zur Verfügung stehenden Unterrichtszeit behandelt werden. Eine Orientierung dafür geben die angegebenen Zeitrichtwerte (ZRW). Die bei den Hinweisen zum Unterricht angegebenen Beispiele, methodischen Varianten und Unterrichtsmittel dienen als Anregung für die Gestaltung des Unterrichts.

Bei einigen Themen werden für jeweils eine Variante Inhalte angegeben, die den Umfang und das Niveau der Behandlung charakterisieren. Diese Variante kann unter Berücksichtigung der pädagogischen Bedingungen und der materiell-technischen Voraussetzungen an der Schule durch eine der weiteren angegebenen oder durch eine selbstgewählte in analoger Weise ersetzt werden. Die verbleibenden Unterrichtsstunden können zur Vertiefung der einzelnen Themen, zur Behandlung der angegebenen Wahlthemen (W) oder zur Einbeziehung anderer aktueller Probleme genutzt werden.

Die Reihenfolge der einzelnen Themen ist in den Jahrgangsstufen 7/8 und 9/10 frei wählbar, es ist jedoch zu gewährleisten, dass eine kontinuierliche Bildungsarbeit möglich ist. Um die Vorleistungen des Unterrichtes des Bereiches Technik für andere Fächer zeitlich zu sichern, ist mit dem Thema „Einführung in die Arbeit am Computer“ in der Schuljahrgang 7 zu beginnen.

Für die konkrete Gestaltung des Unterrichts wird je nach pädagogischer Intention der Fachkonferenz bzw. der Lehrkräfte der jeweiligen Fächer an der Schule entschieden, inwieweit grau hinterlegte Inhalte im Fachunterricht, im Rahmen des fächerübergreifenden Themas oder auch in beiden verknüpft unterrichtet werden.

Neben den fachspezifischen Themen enthalten die Rahmenrichtlinien auch Anregungen und Hinweise für fächerübergreifendes Arbeiten. Der Abschnitt 5.1.2 gibt eine Übersicht der übergreifenden Themenkomplexe und Themen mit Zuordnung zu den didaktischen Einheiten 7/8 bzw. 9/10, die für alle Fächer aus dem Bildungs- und Erziehungsauftrag des Landes Sachsen-Anhalt abgeleitet wurden. Die graue Hinterlegung verdeutlicht, an welchen fächerübergreifenden Themen des Gesamtkonzeptes die Beteiligung des Unterrichtes des Bereiches Technik besonders sinnvoll ist.

Die vorgesehenen vier Themen wurden des Weiteren in den Rahmenrichtlinien an verschiedenen Stellen verankert:

- In den fachspezifischen Thementabellen (Abschnitte 5.2.1 und 5.2.3) weisen grau gekennzeichnete Felder auf solche Fachinhalte hin, die auch in einem fächerübergreifenden Thema behandelt werden können.
- Die integrativen Darstellungen der Themen (Abschnitte 5.2.2 und 5.2.4) stellen ein Angebot dar, Themen lebensweltbezogen in Form von Projektwochen zu bearbeiten, wobei die betreffenden Fachinhalte eine Verlagerung in das Projekt oder eine Erweiterung, Ergänzung bzw. Vertiefung durch das Projekt erfahren können.
- In einer fächerverbindenden Paralleldarstellung (ebenfalls Abschnitte 5.2.2 und 5.2.4) sind die spezifischen inhaltlichen Beiträge aller am jeweiligen fächerübergreifenden Thema beteiligten Fächer zusammengestellt. Sie soll die Abstimmung zwischen den Fächern unterstützen.

Inwieweit grau hinterlegte Inhalte im Fachunterricht, im Rahmen des fächerübergreifenden Projektes oder auch als Mischung beider Formen unterrichtet werden, wird je nach pädagogischer Intention der Gesamtkonferenz bzw. der Lehrkräfte der jeweiligen Fachschaften an der Schule entschieden.

4 Grundsätze der Unterrichtsgestaltung

Der Unterricht des Bereiches Technik soll gemäß seiner Aufgaben und Ziele die Schülerinnen und Schüler anregen, sich mit den Inhalten handlungsorientiert und praxisbezogen auseinanderzusetzen, wobei vielfältige Unterrichtsmittel (Original, Funktionsmodelle, Zeichnungen und Beschreibungen) zu nutzen sind.

Bei der Konkretisierung der Unterrichtsinhalte müssen auch

- regionale Gegebenheiten und Besonderheiten,
- aktuelle Ereignisse und Geschehnisse,
- themen- und fächerübergreifende Inhalte sowie
- die Klassensituation

Berücksichtigung finden.

Es sind Unterrichtsmethoden zu wählen, die es ermöglichen, bei den Schülerinnen und Schülern Kreativität und Selbständigkeit zu entwickeln und gleichzeitig beim Durchführen geistiger und praktischer Tätigkeiten technisch typische Fähigkeiten zu entwickeln und zu vervollkommen. Solche, für den Unterricht des Bereiches Technik charakteristischen, handlungsorientierten Methoden sind:

Demonstration	
als Lehrerdemonstration dient diese Methode insbesondere der fach- und sachgerechten Einführung von Arbeitstechniken, sowohl in der Fertigungs-, als auch in der Montage- und Installationstechnik. Als Schülerdemonstration ist sie u. a. einsetzbar zur Reaktivierung, Festigung und Bewertung von Können.	
Phasen	Erläuterungen
Exaktes Vorführen	praktische Tätigkeit wird durch Lehrerin oder Lehrer vorgeführt
Wiederholtes Vorführen	Handlungsabläufe (Griff-, Stell- und Bewegungsabläufe) mit Schwerpunktsetzungen, Vermittlung von Fachwissen und Erläuterung von Zusammenhängen
Nachvollziehen der Handabläufe	Beobachtung und Wertung der ausgeführten Tätigkeit durch Schülerinnen und Schüler
Zusammenfassung	wiederholtes Vorführen der Tätigkeit durch Lehrerin/Lehrer

Konstruktionsaufgabe

dient der Entwicklung des technisch-konstruktiven Denkens unter Beachtung technisch-funktionaler Zusammenhänge. Die Konstruktionsaufgabe sollte stets aus dem näheren Umfeld der Schülerinnen und Schüler gewählt werden bzw. sich an den zu fertigenden Gebrauchsgegenständen orientieren.

Phasen	Erläuterungen
Problem- oder Aufgabenstellung	
Untersuchung der Anforderungen	Analysieren und Synthetisieren der technischen (funktionalen, konstruktiven, arbeitsschutztechnischen, werkstoffseitigen, ästhetischen u.a.) Anforderungen
Informationssammlung	Sammeln und Zusammenstellen technischer Informationen
Entwicklung von Lösungen	Skizzieren, Experimentieren, Modellieren
Entscheidung für Lösungen	Begründung geeigneter technischer Lösungen
Anfertigung der Planungsunterlagen	technische Skizzen, Stücklisten u.a.
Bewertung	Vergleich der entstandenen Konstruktionsunterlagen mit der technischen Problem- und Aufgabenstellung

Fertigungsaufgabe

zielt besonders auf das Entwickeln praktischer Fähigkeiten beim Herstellen von Gebrauchsgegenständen sowie elektrischen, mechanischen und elektro-mechanischen Modellen und Gegenständen. Grundvoraussetzung sind technisch-grafische Dokumentationen sowie die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler zum Lesen und Arbeiten mit diesen.

Phasen	Erläuterungen
Aufgabenstellung	Fertigungs-, Montage- oder Installationsaufgabe
Analyse der technisch grafischen Dokumentation	
Planung	Zusammenstellung und Erstellung der technologischen Planungsunterlagen
Fertigung, Montage, Installation	
Erprobung	
Bewertung	Vergleich des entstandenen Finalproduktes mit den vorgegebenen technisch-grafischen Dokumentationen

Konstruktions- und Fertigungsaufgabe (Werkaufgabe)

umfaßt die Gesamtheit der Produktherstellung, ausgehend vom Zweck oder von der Bedürfnisbefriedigung bis einschließlich der Fertigung. Im Rahmen des Fachunterrichts kann diese Methode als Vorbereitung auf die Projektarbeit eingesetzt werden. Wird den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit der Wahl für eine Werkaufgabe gegeben, die sie auch anschließend lösen, kann daraus ein fachspezifisches Projekt entstehen.

Phasen	Erläuterungen
Problem- oder Aufgabenstellung	
Untersuchung der Anforderungen	Analysieren und Synthetisieren der technischen (funktionalen, konstruktiven, arbeitsschutztechnischen, werkstoffseitigen, ästhetischen u.a.) Anforderungen
Informationssammlung	Sammeln und Zusammenstellen technischer Informationen
Entwicklung von technischen Lösungen	Skizzieren, Experimentieren, Modellieren
Entscheidung für Lösungen	Begründung geeigneter technischer Lösungen
Erstellung von Planungsunterlagen	Anfertigen der konstruktiven Planungsunterlagen für die geeigneten Lösungen und Zusammenstellen der technologischen Planungsunterlagen
Fertigung, Montage, Installation	Organisieren, Bereitstellen
Erprobung	
Bewertung	Vergleich des entstandenen Ergebnisses mit der technischen Aufgaben- oder Problemstellung sowie den gestellten technischen Anforderungen

Technikbewertung (z. B. Produktlinienanalyse)

(Analyse und Bilanzierung eines Produktes entlang seines Lebensweges)

ist eine Form der ganzheitlichen Betrachtungsweise von Produkten, wobei die Analyse, Synthese- und Bewertungstätigkeit der Schülerinnen und Schüler im Mittelpunkt stehen. Fachübergreifende Inhalte werden hierbei besonders deutlich, da die Zusammenhänge Natur, Gesellschaft, Mensch und Technik in ihren Abhängigkeiten und Verknüpfungen offen gelegt werden.

Phasen	Erläuterungen
Produktauswahl	
Aufstellung der Produktmatrix	Zusammenstellung der ökonomische, ökologischen und sozialen Wirkungen bei der Herstellung und Verwertung des Produktes
Zusammenstellung der Wertungsaspekte	
Analyse des Lebensweges	Wertung unter ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Aspekten
Zusammenfassung	
Auswertung	Formulieren von Schlussfolgerungen, z. B. für Verbraucherverhalten, zur ökologischen Verträglichkeit, sozialen Auswirkungen und zur Wirtschaftlichkeit des untersuchten Produktes

Arbeitssicherheit und Arbeitsschutz

Zur Sicherung der Kontinuität des Bildungsprozesses im Unterricht des Bereiches Technik, wird empfohlen in Doppelstunden zu unterrichten. Um die Sicherheit der Schülerinnen und Schüler zu gewährleisten, sind ein entsprechend ausgestatteter Technikraum und eine Werkstatt zu nutzen. Dabei darf die Gruppenstärke die im entsprechenden Erlass des Kultusministerium genannte Zahl nicht überschreiten.

Eine aktive Auseinandersetzung der Schülerinnen und Schüler mit technischen Sachverhalten und deren Anwendungen erfordert gewissenhafte und umfassende Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit. Dabei kommen der Arbeitssicherheit und dem Arbeitsschutz beim Umgang mit Werkzeugen, Geräten und Maschinen in Bezug auf unfallfreien Unterricht absolute Priorität zu.

Nachfolgende Aspekte erfordern besondere Berücksichtigung:

- Beachtung der Sicherheitsbestimmungen für die in der Ausführung notwendigen Handlungen,
- Durchsetzung sicherheitsgerechter Handlungsweisen bei der Handhabung von Werkzeugen, Geräten und Maschinen,
- Sicherheitsbestimmungen beim Umgang mit elektrischem Strom unter Beachtung der Sicherheit im Unterricht und im Haushalt,
- Ordnung am Arbeitsplatz und im Unterricht als wesentliche Voraussetzung für unfallfreies Arbeiten.

Die gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften (Unfallverhütungsvorschriften) sind eine wesentliche Grundlage für die Planung des Unterrichtes des Bereiches Technik.

Überschreitung der Grenzen des Unterrichtes des Bereiches Technik

Die mehrperspektivische Betrachtungsweise im Unterricht des Bereiches Technik erfordert die Überschreitung der Grenzen des Unterrichtes des Bereiches Technik. Dafür bieten sich folgende Ansätze an, die in den Rahmenrichtlinien durch verschiedene Darstellungsformen und Hinweise unterstützt werden:

Arbeiten aus dem Fach heraus

Auf der Basis des Bereichs Technik kann der Blick für übergreifende Zusammenhänge geöffnet werden. Dabei werden unterrichtlich erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten, die die Schülerinnen und Schüler in anderen Fächern erworben haben, aufgegriffen und fachspezifisch genutzt (z.B. Vorkenntnisse der Schüler aus dem Fach Geographie bzgl. der territorialen Voraussetzungen zur Nutzung regenerativer Energiearten). Es ist sinnvoll, frühzeitig Rücksprache mit den Fachlehrern der Fächer zu nehmen, auf die bei bestimmten Inhalten durch einen Pfeil (\Rightarrow) hingewiesen wurde.

Fächerverbindender Unterricht

Insbesondere zwischen den Fächern Technik und Physik sollte eine Abstimmung erfolgen, die von der gemeinsamen Verwendung wichtiger Begriffe bis zur abgestimmten Behandlung bestimmter Inhalte reicht (z.B. elektronische Bauelemente).

Diese Abstimmung ist aber auch notwendig, wenn an Inhalten gearbeitet wird, die den besonders ausgewiesenen fächerübergreifenden Themen zugeordnet sind. Diese wurden im Kapitel 5 grau unterlegt gekennzeichnet. Dadurch wird das Gemeinsame deutlich und gleichzeitig der Blick auf fachspezifische Aspekte geschärft. Als Hilfe für diese Abstimmung wurden zu jedem dieser Themen eine tabellarische Paralleldarstellung mit den Beiträgen der einzelnen Fächer aufgenommen.

Fächerübergreifender Unterricht

Die Komplexität der vorgeschlagenen fächerübergreifenden Themen bietet eine gute Voraussetzung für die integrative Behandlung dieser Themen, d.h. dass mehrere Lehrkräfte gemeinsam Unterrichtsreihen planen und durchführen. Als Anregung für die gemeinsame Planung wurde die integrative Darstellung der einzelnen Themen gewählt (vgl. 5.2.2 und 5.2.4). Dieses gemeinsame parallele Unterrichten kann auch zur Projektarbeit führen. Dabei ist es möglich, Akzente der Zusammenarbeit auf die Projekttag zu konzentrieren und bei dem vorbereitenden Unterricht eine größere Unabhängigkeit hinsichtlich der zeitlichen Koordination beizubehalten.

Leistungsbewertung

Eine erfolgreiche Lern- und Verhaltensentwicklung der Schülerinnen und Schüler erfordert die Überprüfung des Verlaufs und des Ergebnisses des Lernprozesses. Deshalb sind im Unterricht des Bereiches Technik kontinuierliche Leistungsbewertungen durchzuführen. Dabei sollen mündliche, schriftliche und fachpraktische Leistungen in einem ausgewogenen Verhältnis herangezogen werden. Fachpraktische Leistungen können sein:

- das Finden von technischen Lösungsvarianten
- die Anfertigung von Skizzen, Werkstücken und Modellen,
- der Umgang mit Werkzeugen, Mess- und Prüfgeräten, Maschinen,
- das Durchführen eines technischen Experiments,
- der Umgang mit dem Computer.

Dabei könnten folgende Bewertungskriterien zu Grunde gelegt werden: Arbeitsplanung und -organisation, Beherrschung bestimmter Fertigkeiten, Sicherheitsbewusstsein, Selbstständigkeit, Ausdauer und Qualität des Arbeitsergebnisses.

Bei der Leistungsermittlung und -bewertung sind die jeweiligen Erlasse zu berücksichtigen.

5 Inhalte

5.1 Übersichten

5.1.1 Fachspezifische Themen

Schuljahrgänge	Themen	ZRW in Std.
7/8	<p>Pflichtthemen</p> <p>Einführung in die Arbeit mit dem Computer</p> <p>Konstruieren, Produzieren, Nutzen und Verwerten</p> <p>Elektrische Energie in Haushalt und Industrie</p> <p>Grundlagen des Messens, Steuerns und Regelns</p> <p>Steuern und Regeln mit dem Computer</p> <p>Wahlthemen</p> <p>Grundlagen der Informations- und Kommunikations-technik</p> <p>Untersuchung einfacher Konstruktionen</p> <p>Transport- und Verkehrsmittel</p>	<p>10</p> <p>30</p> <p>14</p> <p>14</p> <p>10</p>
9/10	<p>Pflichtthemen</p> <p>Planen, Modellieren, Bauen und Erhalten</p> <p>Bereitstellen, Verteilen, Speichern und Nutzen von Energie</p> <p>Realisierung einer technischen Aufgabenstellung unter Nutzung des Computers</p> <p>Wahlthemen</p> <p>Informationselektrische Schaltungen</p> <p>Bewertung technischer Produkte</p>	<p>8</p> <p>10</p> <p>8</p>

5.1.2 Fächerübergreifende Themen

Übergreifende Themenkomplexe	Fächerübergreifende Themen	Schuljahrgänge Fächer
Die Erde bewahren und friedlich zusammenleben	Wir leben mit Menschen anderer Kulturen zusammen	7/8 Geo, Sk, Mu, RU/EU
	Europa – vom Schlachtfeld zur guten Nachbarschaft	9/10 Ge, Sk, Eng, W-T
Ökologisch verantwortungsvoller Umgang mit natürlichen Ressourcen	Luft, Wasser und Boden als natürliche Lebensgrundlagen	7/8 Ch, Bio, Ph, Geo
	Ökologisch verantwortlich mit Ressourcen umgehen	9/10 Ph, Bio, Geo, W-T, EU, Astro
Eine Welt von Ungleichheiten	Herr-liche Zeiten vorbei? Ist die Gleichberechtigung verwirklicht?	7/8 Sk, RU/EU, Ge, Hw
	Arme Welt – reiche Welt – Eine Welt	9/10 Geo, Ge, Sk, RU, Eng, Hw
Leben mit Medien	Mit Informations- und Kommunikationstechnik umgehen lernen	7/8 Deu, Ku, Ma, W-T
	Kreatives Handeln mit Medien	7/8 Deu, Ku, Mu, Eng
	Medien als wirtschaftliche und politische Faktoren der Gesellschaft	9/10 Deu, Sk, EU/ev.RU, W-T
	Informations- und Kommunikationstechnik anwenden	9/10 W-T, Ma, Ph, Deu, Ku, Sk
Gesundes Leben	Sicher und gesund durch den Straßenverkehr	7/8 W-T, Hw, Ph, Bio, Ma, VE*
	Gesund und leistungsfähig ein Leben lang – Lebensgestaltung ohne Sucht und Drogen	9/10 Sp, Ch, Bio, Hw, RU/EU
Aktiv das Leben gestalten	Demokratie im Nahraum – nachhaltige Raumentwicklung	9/10 Sk, Geo, Deu, Ku
	Freizeit – sinnvoll gestalten	7/8 Mu, Sk, Sp, Hw
	Mit Kultur und Künsten leben	9/10 Mu, Ku, Deu, Eng

* ist in Sachsen-Anhalt kein Unterrichtsfach, sondern eine alle Fächer umfassende Aufgabe der Schule

Abkürzungen:

Astro Astronomie
Bio Biologie
Ch Chemie
Deu Deutsch
Eng Englisch
EU Ethikunterricht

ev.RU Religionsunterricht, evangelisch
Ge Geschichte
Geo Geographie
Hw Hauswirtschaft
kath.RU Religionsunterricht, katholisch
Ku Kunsterziehung
Ma Mathematik

Mu Musik
Ph Physik
RU Religionsunterricht, ev. und kath.
Sk Sozialkunde
Sp Sport
VE Verkehrserziehung
W-T Wirtschaft-Technik

5.2 Darstellung der Themen nach Schuljahrgängen geordnet

5.2.1 Fachspezifische Themen in den Schuljahrgängen 7/8

Thema: Einführung in die Arbeit mit dem Computer (P)

ZRW.: 10 Std.

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- über Einsatzmöglichkeiten des Computers in verschiedenen Lebensbereichen informiert sein,
- den Computerarbeitsplatz in seinem Grundaufbau verstehen und bedienen,
- Grundbegriffe für die Arbeit mit dem Computer kennen,
- typische Handlungsalgorithmen beim Anwenden von Software beherrschen,
- über Grundlagen des Datenschutzes und des Softwarerechts informiert sein.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Computereinsatz (in der Industrie, Verkehrswesen, Handel, Haushalt) - Grundaufbau als Eingabe-Verarbeitung-Ausgabe-Prinzip - Umgang mit menügesteuerter Software - Grundbegriffe - Umgang mit Daten <ul style="list-style-type: none"> · Erfassen von Daten · Datenschutz - Softwarerecht 	<p>➤ fächerübergreifendes Thema: „Mit Informations- und Kommunikationstechnik umgehen lernen“ Mit diesem Thema werden Grundlagen für die Arbeit am Computer innerhalb der IKG-Schwerpunktfächer gelegt. Beispiele aus der Erfahrungswelt der Schüler nutzen</p> <p>Softwareanwendungen (Standardsoftware) Programme laden und starten Speichern und Übertragen von Daten Sicherung von Dateien z. B. Software, Hardware, Datenträger, Menü, Peripherie</p> <p>z. B. Urheberrecht</p> <p>Umgang mit personenbezogenen Daten (Erfahrungswelt der Schüler nutzen, z. B. Cash-Card, Versicherungskarte)</p>

Im Folgenden wurden die Inhalte entsprechend der Fachsystematik zu den Schwerpunkten

- Lesen und Anfertigen technischer Dokumentationen,
- Herstellen mehrteiliger Gebrauchsgegenstände und
- Maschinen arbeiten für Menschen

zusammengefasst und geordnet, um den Überblick über die angestrebten Ziele und Inhalte zu erleichtern.

Im Unterricht ist jedoch anzustreben, dass innerhalb einer Werkaufgabe zur Anfertigung eines mehrteiligen Gebrauchsgegenstandes Elemente des Anfertigen einer technischen Dokumentation und des Aufbaus bzw. der Wirkungsweise von Maschinen integriert werden.

Lesen und Anfertigen technischer Dokumentationen

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- das Lesen von technischen Skizzen und Zeichnungen beherrschen,
- beim Skizzieren Kenntnisse zur sach- und normgerechten Darstellung erwerben und anwenden,
- verschiedenartige Möglichkeiten beim Umgang mit Bedienungs- und Bauanleitungen, Aufbau- und Funktionsschemen kennen und erläutern,
- von Berufen mit entsprechenden Tätigkeitsmerkmalen erfahren.

Inhalt	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Anwendungsbereiche technischer Skizzen und Zeichnungen - Maßeintragungen, Linienarten, Maßstäbe - Skizzieren in erforderlichen Ansichten nach DIN <ul style="list-style-type: none"> · Maßeintragungen · Projektionen 	<p>z. B. Bauzeichnungen, Schaltpläne, Bauanleitungen Funktionsbeschreibungen</p> <p>Die ausgewählten Beispiele, die skizziert werden, sollten Bezüge zu den vorangegangenen oder nachfolgenden Themen haben. ⇒ Wirtschaft, Thema: „Arbeitsplätze in verschiedenen Wirtschaftsbereichen“</p> <p>Vorkenntnisse der Schüler aus dem Werkunterricht nutzen Bauanleitungen mit technischen Zeichnungen für einfache Geräte/Objekte entwerfen</p>

Inhalt	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Lesen von Tabellen, Diagrammen, Piktogrammen, Flussbildern, Bauplänen, Bedienungsanleitungen - Lesen von Zeichnungen - Anforderungen an technische Dokumentationen zur Gewährleistung der norm-, funktions- und fertigungsgerechte Ausführung 	<p>Eingehen auf den unterschiedlichen Informationsgehalt verschiedener Darstellungen</p> <p>z. B. Schnittdarstellungen</p> <p>Nutzung des Computers</p>

Herstellen von mehrteiligen Gebrauchsgegenständen

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- Materialien für den herzustellenden Gebrauchsgegenstand auch unter den Gesichtspunkten Bearbeitung und Verwendung auswählen
- Wirkprinzipien ausgewählter Fertigungsverfahren kennen lernen und anwenden,
- Gestaltungsvarianten entwickeln und beurteilen,
- Formen und Möglichkeiten einer Fertigung kennen, planen und ausführen,
- Werkzeuge, Mess- und Prüfzeuge sowie den Bearbeitungsaufgaben entsprechende Werkzeugmaschinen auswählen und handhaben,
- die Funktionsfähigkeit, Zweckmäßigkeit und Ästhetik des gefertigten Gegenstandes bewerten.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Schritte bei der Herstellung eines Gebrauchsgegenstandes <ul style="list-style-type: none"> · Analyse der Funktion und des Zweckes · Auswahl des Materials · konstruktive Gestaltung · Fertigungsskizze · Festlegen der Bearbeitungsschritte Einteilung, Merkmale und Wirkprinzipien ausgewählter Fertigungsverfahren (Urformen, Umformen, Trennen, Fügen) 	<p>analytische und experimentelle Untersuchungen zu Werkstoff- und Verarbeitungseigenschaften</p> <p>Fertigungsverfahren demonstrieren technische Experimente durchführen Auswahl geeigneter Fertigungsverfahren für die Anfertigung von Gebrauchsgegenständen</p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> · Vorbereitung des Arbeitsplatzes · Werkzeug- und Maschinenauswahl · sach- und sicherheitsgerechte Handhabung von Maschinen, Werk-, Mess- und Prüfzeugen · Bewertung des Arbeitsergebnisses 	

Maschinen arbeiten für den Menschen

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- wesentliche Etappen der historischen Entwicklung von Maschinen kennen,
- die Einteilung der Maschinen kennen und Beispiele zuordnen,
- den Aufbau und die Funktion von Maschinen als technische Systeme analysieren und bestimmen,
- die Zusammenhänge zwischen ständiger Vervollkommnung der Maschinen und Veränderung der Arbeitsinhalte der Menschen erkennen und bewerten.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - historische Entwicklung von Maschinen 	<p>Exkursion in ein technisches Museum am Beispiel von Antrieben könnte man auf folgende Etappen sowie auf Ursachen und Wirkungen der Entwicklung von Maschinen eingehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> · die Nutzung der Muskelkraft und ihre Grenzen · Nutzung der Primärenergien (Wind, Wasser) · von der Dampfmaschine zum Elektromobil
<ul style="list-style-type: none"> - Arten von Maschinen <ul style="list-style-type: none"> · stoffändernde · energieumsetzende · informationsverarbeitende - Aufbau und Funktion von Maschinen <ul style="list-style-type: none"> · Antriebseinheiten · Übertragungseinheiten · Arbeitseinheiten · Steuerungseinheiten · Stützeinheiten 	<p>Beispiele aus der Erfahrungswelt der Schüler nutzen ⇒ Hauswirtschaft, Thema: „Technik im Haushalt rationell einsetzen“</p> <p>Analyse von Werkzeugmaschinen und Haushaltsmaschinen unter Berücksichtigung ergonomischer Gesichtspunkte</p> <p>Montageaufgaben</p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Einsatz von Maschinen in unterschiedlichen Arbeits- und Lebensbereichen - ökologische, technische und soziale Folgen des Einsatzes von Maschinen 	<p>Erkundung im Zusammenhang mit Pflichtprojekt „Arbeitsplatzerkundung“</p> <p>⇒ Wirtschaft, Thema: „Markt, Verbraucher und Umwelt“</p>

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- Anwendungsbereiche und Nutzungsmöglichkeiten elektrischer Energie in Haushalt und Industrie kennen,
- die Notwendigkeit des sparsamen Umgangs mit elektrischer Energie begründen und Möglichkeiten dazu erläutern,
- die Wirkungen des elektrischen Stromes auf den Menschen kennen,
- Zeichen, Symbole, Pläne verstehen und anwenden,
- verschiedene Schaltungen von Wandlern anwenden und deren Bestandteile einordnen können,
- grundlegende Prüfverfahren kennen und anwenden.

Inhalt	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung elektrischer Energie in Haushalt und Industrie (Umwandlung in mechanische und thermische Energie, Licht) 	<p>⇒ Hauswirtschaft, Thema: „Technik im Haushalt rationell einsetzen“</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Notwendigkeit und Möglichkeiten des bewussten Umgangs mit elektrischer Energie 	<p>Messungen an Haushaltsgeräten, z. B. Energieverbrauchsmessungen verschiedener Beleuchtungsanlagen</p>
<ul style="list-style-type: none"> - elektrotechnische Schaltungen von Wandlern <ul style="list-style-type: none"> · Funktion · Schaltzeichen · Schaltpläne · Anwendungsgebiete 	<p>Anwendungen im Bereich des Haushalts technische Experimente z. B. Ausschaltung, Serienschaltung, Wechselschaltung ⇒ Physik, Thema: „Elektrische Größen im Stromkreis und ihr Zusammenspiel“</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Schutzmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> · gegen direktes Berühren · beim indirekten Berühren 	<p>z. B. Isolation, Gehäuse, Schutzkleinspannung z. B. Schutzkontakt, Schutzkleinspannung</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Verhalten bei Unfällen bei einem elektrischen Schlag 	
<ul style="list-style-type: none"> - elektrisches Prüfen in der Technik <ul style="list-style-type: none"> · Prüfgeräte und ihre Anwendung · Prüfverfahren 	<p>z. B. Polsucher, Spannungsprüfer z. B. Durchgangs- und Kurzschlussprüfung technische Experimente Bau eines Durchgangsprüfers als Beispiel für einen mehrteiligen Gebrauchsgegenstand</p>

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- einen Überblick über die Entwicklung der Steuerungs- und Regelungstechnik erhalten,
- Aufgaben den Steuer- und Regeleinheiten zuordnen,
- den Informationsfluss in einfachen Signalflussbildern darstellen,
- das Prinzip der Regelung erklären.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - historische Entwicklung der Steuerungs- und Regelungstechnik - Steuerung <ul style="list-style-type: none"> · Aufbau und Wirkungsweise der Steuerung (Steuereinrichtung, Stelleinrichtung, Steuerstrecke) · Wirkungsabläufe bei verschiedenen Steuerungen (mechanische, elektrische) · Merkmale und Signalfluss · Signalflussbild · technische Zeichnungen und technologische Daten als Bearbeitungsgrundlage - Regelung als Form der geschlossenen Steuerung <ul style="list-style-type: none"> · Aufbau und Wirkungsweise der Regelung (Messeinrichtung, Regler, Stelleinrichtung, Regelstücke) · Signalflussbild · Soll-Ist-Vergleich 	<p>Funktionsanalysen z. B. an Bohrmaschine, Verbrennungsmotor, Dämmerungsschalter</p> <p>Folien, Zeichnungen von Werkstücken, Tabellenbücher</p> <p>Beispiele: Temperaturregelung Flüssigkeitsstandsregelung</p> <p>technische Experimente an ausgewählten Regelungen</p>

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- einfache Steuerungs- und Regelabläufe mit dem Computer erproben,
- Begriffe der Steuerungs- und Regeltechnik anwenden und Signalflusspläne erstellen,
- einfache Steuerungen und Regelungen mit dem Computer aus ihrem Lebensumfeld analysieren,
- für ausgewählte Probleme Computersteuerungen und -regelungen modellieren.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Steuerungs- und Regelabläufe als zielgerichtete Beeinflussung von technischen Größen mit Hilfe des Computers <ul style="list-style-type: none"> · Messwerterfassung · Wandlung nichtelektrischer in elektrische Größen · Signalfluss in technischen Prozessen · A-D-Wandler · Soll-Ist-Wert Vergleich · Funktionskontrolle - Steuerungen und Regelungen mit unterschiedlichen Sensoren 	<p>einfache Erfassung von Weg-, Zeit- und Temperaturgrößen zur Lösung technischer Abläufe mit Hilfe von Sensoren und eines Interfaces</p> <p>Nutzung entsprechender Experimentalbausätze und Baukästen</p> <p>Beispiele für Computersteuerungen planen, aufbauen und erproben, z. B. Ampelsteuerung</p>

Thema: Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnik (W)

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- die Notwendigkeit eines Informationsaustausches erklären können und entsprechende Beispiele kennen,
- an einfachen Informationsketten die Grundvoraussetzungen des Informationsaustausches erläutern,
- für ausgewählte Beispiele das vereinfachte Strukturmodell der Informationsübertragung anwenden,
- die Erweiterung der Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten des Menschen durch die Verwendung technischer Geräte nachweisen,
- ausgewählte technische Geräte zur Informationsaufnahme, -verarbeitung, -speicherung oder -weitergabe beschreiben und handhaben,
- durch den Entwurf und den Bau einfacher Apparate und Maschinen technische Grundprobleme der Datenerfassung und -verarbeitung kennen lernen,
- an Beispielen erkennen, dass der Entwicklungsstand der Kommunikationstechnik einen Einfluss auf die Aufnahme, Übertragung und Wiedergabe von Informationen hat,
- Konsequenzen der verstärkten Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnik kennen.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Informationsaustausch zwischen Mensch und Mensch, Maschine und Mensch, Maschine und Maschine 	Beispiele: Gespräch, Rundfunk, Telefon, Ampel, automatische Schranke
<ul style="list-style-type: none"> - Grundvoraussetzungen des Informationsaustausches <ul style="list-style-type: none"> · intakter Kanal · gemeinsamer Code 	Blindenschrift, Morsealphabet, Geheimschriften, Flügeltelegraph
<ul style="list-style-type: none"> - vereinfachtes Strukturmodell der Informationsübertragung (Informationsquelle, Codierer, Kanal, Decodierer, Empfänger) 	Beispiele: Schallplatte, Tonbandaufnahme, Eingehen auf physiologische, psychologische und soziokulturelle Faktoren der Informationsaufnahme und -verarbeitung

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Überblick über die historische Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnik an einem ausgewählten Beispiel 	<p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachrichtenwesen - Ton- und Bildaufzeichnung
<ul style="list-style-type: none"> - Aufgabe, prinzipieller Aufbau und Handhabung ausgewählter technischer Geräte zur Informationsaufnahme, -verarbeitung, -speicherung oder -weitergabe 	<p>Beispiele:</p> <p>Telefon, Telefaxgerät, Fernschreiber, Tonbandgerät, Videogerät, Handy, Modem, Scanner, Drucker</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Entwurf und Bau einfacher Apparate und Maschinen zur Erfassung und Verarbeitung von Daten 	<p>Konstruktions- und Fertigungsaufgabe</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telefonanlage (Handvermittlung) - drahtgebundene Telegrafie - Signalanlage
<ul style="list-style-type: none"> - Einfluss des Entwicklungsstandes der Technik auf die Aufnahme, Übermittlung und Wiedergabe von Informationen 	<p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frequenzbereich beim Telefonieren, - Zweidimensionalität der Abbildung beim Fernsehen, - Verlust der Farbe beim Faxen
<ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen im Anforderungsbild moderner Arbeitsplätze 	

Thema: Untersuchung einfacher Konstruktionen (W)

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen an einem Beispiel

- einen Überblick über die historische Entwicklung der Möglichkeiten für konstruktive Lösungen erhalten,
- Tragsysteme ihrer Umgebung analysieren und grundlegende Konstruktionsmerkmale erkennen,
- erkennen, dass es konstruktive Lösungen in der lebenden Natur zur Erhöhung der Festigkeit und Stabilität gibt,
- durch Untersuchungen Tragwerke hinsichtlich wesentlicher Belastbarkeiten einordnen,
- erkennen, dass es auf Grund unterschiedlicher Gesichtspunkte (wie Kosten, Material, Gestaltung) auch unterschiedliche konstruktive Lösungen für gleiche Aufgaben gibt.

Variante 1: Brücke

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none">- Konstruktionsmerkmale von Brücken- Hauptbelastungen von Tragwerke (Zug-, Druck- und Biegekräfte)- Veränderungen der Eigenschaften von Baustoffen entsprechend ihrer Form- konstruktive Lösungen in der Natur- Möglichkeiten konstruktiver Lösungen in Abhängigkeit von<ul style="list-style-type: none">· Funktion des Tragwerkes· Belastungsart und -größe· Material· Fertigungsaufwand· Ästhetik	<p>z. B. Profile technische Experimente Nutzung entsprechender Baukästen</p> <p>Untersuchung von Naturmaterialien auf Belastung (z.B. Halme, Knochen)</p> <p>Erkundung Anfertigung von technischen Skizzen oder Modellen</p>

Variante 2: Flugzeug

Variante 3: Turm

Thema: Transport- und Verkehrsmittel (W)

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen an einem Beispiel

- einen Einblick in die historische Entwicklung von Transport- und Verkehrsmitteln gewinnen,
- den prinzipiellen Aufbau von Transport- und Verkehrsmitteln kennen,
- die Funktion und die prinzipielle Wirkungsweise einiger technischer Betriebs- und Verkehrsanlagen erläutern,
- erkennen, dass jedes Verkehrs- und Transportmittel ein eigenes Netz erfordert,
- die Wirtschaftlichkeit und ökologische Verträglichkeit des ausgewählten Transport- und Verkehrssystems analysieren, werten und mit anderen vergleichen,
- einen Einblick in bestehende verkehrsrechtliche Bestimmungen erhalten.

Variante 1: Binnenschiff

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
- Transport von Gütern gestern und heute	➤ fächerübergreifendes Thema: „Sicher und gesund durch den Straßenverkehr“ regionale Bezüge nutzen, Erkundung
- Funktionseinheiten eines Binnenschiffes	Funktionseinheiten der Maschine wiederholen Diskussion zur Variation der Einheiten in Abhängigkeit von der Nutzung des Schiffes, z. B. Schlepper, Schüttgutschiff, Passagierschiff
- Betriebs- und Verkehrsanlagen (Wasserstraßen, Hebewerke, Schleusen, Häfen, Seezeichen)	Erkundung (z. B. Museum, Originalanlagen) Bau von Anschauungs- oder Funktionsmodellen
- Wirtschaftlichkeit und ökologische Verträglichkeit	Beim Vergleich des Binnenschiffes mit anderen Transportmitteln auch den Systemvergleich anstellen. ⇒ Wirtschaft, Thema: „Wirtschaftliches Handeln und ökologische Verantwortung“
- verkehrstechnische Bestimmungen (Seezeichen, Belastungsvorschriften)	Expertengespräch (z. B. Inhaber von Bootsführerschein)

Variante 2: Eisenbahn

Variante 3: Kraftfahrzeug

Bemerkung:

Wenn das fächerübergreifende Thema „Sicher und gesund durch den Straßenverkehr“ integrativ behandelt wird, sollte als Beispiel das Kraftfahrzeug gewählt werden.

5.2.2 Fächerübergreifende Themen in den Schuljahrgängen 7/8

Themenkomplex: Leben mit Medien

Thema: Mit Informations- und Kommunikationstechnik umgehen lernen

Ziele:

Ausgehend von ihrer Erfahrungswelt gewinnen die Schülerinnen und Schüler einen Einblick in die Anwendungsfelder moderner Informations- und Kommunikationstechnik (IKT). Sie erwerben grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten zur Bedienung eines Computerarbeitsplatzes. Sie lernen Anwendungsprogramme im Überblick kennen und reflektieren über die Einsatzmöglichkeiten in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen.

Bemerkungen:

Das Arbeiten in Gruppen ist notwendige Voraussetzung dafür, unterschiedliche Vorerfahrungen der Schülerinnen und Schüler ausreichend berücksichtigen zu können. Die Differenzierung sollte durch Bildung homogener Gruppen, durch unterschiedliche Anforderungen in den Aufgaben und Aufträgen sowie durch Abstufungen im Grad der Selbstständigkeit der Schülerinnen und Schüler bei der Erledigung der Aufgaben und Aufträge erreicht werden.

Inhalte	Hinweise
<p>Grundlagen für die Arbeit mit dem Computer</p> <ul style="list-style-type: none">– Beispiele des Einsatzes moderner IKT in Wirtschaft, Verwaltung, Dienstleistung, Schule und Freizeit und dessen Auswirkungen auf die Gestaltung der Arbeitswelt und des Privatlebens– Aufbau und Funktion eines Computerarbeitsplatzes Hardware: PC, E V A, Datenträger, Peripheriegeräte, Datennetzanschluss Software: Betriebssystem, grafische Oberfläche, Programme, Daten und Dateien– Arbeit mit Anwendersoftware grundsätzlicher Umgang, Programmsteuerung mit Menüs, Tastatur und Maus	<p>außerschulische Lernorte einbeziehen (Firmen, Banken oder Verwaltungen im Umfeld)</p> <p>keine ausführliche Detailerarbeitung, Schwerpunkt liegt auf dem prinzipiellen Aufbau</p> <p>Zur Motivation können Grafikprogramme, Sprachtrainer oder Spiele einbezogen werden.</p>

Inhalte	Hinweise
<p>Daten laden, bearbeiten und speichern <i>Informationsbeschaffung aus Datennetzen</i> Ausgabe (z. B. Drucken) von Ergebnissen</p> <p>Beispiele für Standardanwendungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tabellenkalkulation als Rechenhilfsmittel zum Eingeben von Daten und deren grafische Darstellung – Arbeit mit einer vorgegebenen Kalkulationstabelle, dabei: <ul style="list-style-type: none"> • Eingeben von Daten • Berechnungen in Tabellen • grafische Darstellung • Interpretation von Ergebnissen – elektronische Textverarbeitung in der Praxis – Grundformen der elektronischen Textverarbeitung: <ul style="list-style-type: none"> • Eingeben, Laden, Speichern, Drucken von Texten • Löschen und Einfügen von Buchstaben und Wörtern, einfache Formatierungen • Schrift und Typografie – Computergrafiken in der Praxis – Grundfunktionen eines Mal- und Zeichenprogramms: <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen von einfachen Computergrafiken, Laden, Bearbeiten, Speichern • Drucken von Computergrafiken – Bearbeitung praktischer Aufgabenstellungen durch Kombination verschiedener Anwendungsgebiete – <i>Daten- sowie Informationsbeschaffung und -austausch über weltweite Datennetze (z. B. Internet)</i> 	<p>Beispiele zum prinzipiellen Verstehen der Anwendungen</p> <p>Einbeziehen von Daten aus dem Erfahrungsbereich der Schülerinnen und Schüler</p> <p>binnendifferenziertes Arbeiten unter Berücksichtigung unterschiedlicher Vorkenntnisse der Schülerinnen und Schüler</p> <p>Einbeziehen von Texten der Schülerinnen und Schüler</p> <p>Tastaturtraining</p> <p>Schriftarten, Schriftgröße, Schriftgrad, Schriftstärke und Schriftsatz</p> <p>gegebenenfalls Nutzen von Bildern und Grafiken der Schülerinnen und Schüler</p> <p>nur einfache Kombination von verschiedenen Anwendungen vornehmen, z.B. Klassenzeitung, Einladung zum Klassenfest, Vorbereitung einer Klassenfahrt, Umweltbeobachtung und deren Auswertung, Abstimmung der einzelnen Fächer</p> <p><i>auch Erstellen elektronischer Dokumente (z. B. HTML-Seiten für das Internet)</i></p>

Kursiv gedruckte Inhalte sind bei entsprechenden technischen Voraussetzungen verbindlich.

Tabellarische Paralleldarstellung

<p>Themen und Inhalte in den Rahmenrichtlinien der Fächer</p>	<p>Arbeitstechniken und Medienrecherche Informationsbeschaffung (Informations-, Lern- und Übungssoftware, Online-Dienste)</p> <p>Informationsspeicherung und -darbietung (Herausschneiden, Markieren, Strukturieren, Bearbeiten von Texten, ...)</p> <p>elektronische Textverarbeitung (Eingeben, Laden, Speichern, Drucken von Texten, Löschen, Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Verschieben, Suchen und Ersetzen von Buchstaben, Wörtern und Textteilen, Absatz- und Seitenformatierung)</p>	<p>Grafisches Gestalten Schrift und Typografie (Schriftarten, Schriftgröße, Schriftgrad, Schriftstärke und Satz)</p> <p>Visuelle Medien Zeitung und Illustrierte (Anfertigen eines Gestaltungsentwurfes, auch mit dem Computer)</p>	<p>Zufall und Häufigkeiten Tabellenkalkulation als Rechenhilfsmittel zum Eingeben von Daten und deren grafische Darstellung</p> <p>Arbeit mit einer vorgegebenen Kalkulationstabelle: Eingabe von Daten, Berechnungen in Tabellen, grafische Darstellungen</p> <p>Interpretation von Ergebnissen</p>	<p>Einführung in die Arbeit mit dem Computer Grundaufbau als Eingabe-, Verarbeitungs-, Ausgabe-Prinzip</p> <p>Umgang mit menügesteuerter Software</p> <p>Grundbegriffe Software, Hardware, Datenträger, Menü, Peripherie</p> <p>Umgang mit Daten, Erfassen von Daten, Datenschutz, Softwarerecht (z. B. Urheberrecht)</p>
<p>Fächer</p>	<p>Deutsch</p>	<p>Kunsterziehung</p>	<p>Mathematik</p>	<p>Wirtschaft-Technik</p>

Themenkomplex: Gesundes Leben

Thema: Sicher und gesund durch den Straßenverkehr

Ziele:

Bei den Schülerinnen und Schülern wird in zunehmendem Maße ein Verkehrsverhalten ausgeprägt, das von einer sicherheitsorientierten, umweltbewussten, gesundheitsbewussten und sozialverträglichen Teilnahme am Straßenverkehr gekennzeichnet ist. Zugleich sollen die Schülerinnen und Schüler durch vielfältige praktische Übungen auch ihre motorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Bewältigung der Anforderungen des Straßenverkehrs vervollkommen.

Insbesondere kennen die Schülerinnen und Schüler wesentliche Gesetze, Vorschriften und Regeln zur sicheren Teilnahme am Straßenverkehr und können diese anwenden. Dabei erkennen sie auch die Wirkung wichtiger Sicherheitsmaßnahmen und werden zu einem sicherheitsgerechten Gebrauch angeregt. Durch vielfältige Übungen sollen die Schülerinnen und Schüler ihre Fähigkeiten zur sicheren und verkehrsgerechten Benutzung des Fahrrades vervollkommen und in diesem Zusammenhang auch zum Ausführen kleinerer Reparaturen am Fahrrad befähigt werden.

Die Schülerinnen und Schüler lernen den Einfluss unterschiedlicher Verkehrsmittel auf die Umwelt und die Gesundheit des Menschen, auch anhand von eigenen Messungen, beurteilen und werden zu einem umweltgerechten Verhalten angeregt.

Durch die Analyse und Bewertung unterschiedlicher Verhaltensweisen von Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmern wird das sozialverträgliche Verhalten der Schülerinnen und Schüler weiterentwickelt.

Bemerkungen:

Das fächerübergreifende Thema „Sicher und gesund durch den Straßenverkehr“ ordnet sich ein in den Gesamtprozess der schulischen Verkehrserziehung. Deshalb sind zur Bestimmung des Zielniveaus und der konkreten Inhalte die Vorkenntnisse der Schülerinnen und Schüler sowie die Inhalte, die erst in den folgenden Schuljahren zum Gegenstand des Unterrichts gemacht werden, zu beachten (vgl. Vorläufige Rahmenrichtlinien Verkehrserziehung).

Inhalte	Hinweise
<p>Rad fahren als Verkehrsteilnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> – grundlegende Gesetze, Vorschriften und Regeln – Sicherheitsmaßnahmen und deren Wirkung (Kleidung, Helm, Bremsen, Beleuchtung) – kleine Reparaturen am Fahrrad – besondere Verkehrsanlagen (Radwege, Kreuzungen, Haltestellen) <p>Verkehr und Umwelt</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vergleich Individual- und Massenverkehr nach Gesichtspunkten, wie <ul style="list-style-type: none"> • Umweltverträglichkeit • Sicherheit • Preis • Bequemlichkeit – Lärm und Luftverschmutzung durch Verkehr und deren Wirkungen auf die Gesundheit des Menschen <p>Verkehrsunfälle – Ursachen und Folgen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Unfallursachen – unterschiedliches Verkehrsverhalten <ul style="list-style-type: none"> • unangepasste Geschwindigkeit (Fahrbahn, Witterung u. a.) • Aggressivität – Sofortmaßnahmen bei Unfällen – erste Hilfe – soziale Folgen von Verkehrsunfällen – Sachschäden durch Verkehrsunfälle 	<p>Festigung der Vorkenntnisse der Schülerinnen und Schüler</p> <p>experimentelle Untersuchungen, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zur Wirksamkeit verschiedener Bremsen • zur optischen und akustischen Wahrnehmung verschiedener Signale • zu Eigenschaften bestimmter Textilien bei Witterungseinflüssen <p>praktische Übungen</p> <p>Befragung Expertengespräch Verkehrszählungen (Häufigkeitstabellen, Verteilung auf unterschiedliche Tageszeiten, Fahrgäste pro Fahrzeug u. Ä.)</p> <p>einfache experimentelle Untersuchungen (z. B. Staubtest, Lärmmessungen)</p> <p>Expertengespräche Befragungen Eingehen auf solche Maßnahmen, wie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umgehungsstraßen • Lärmschutzwälle • Lärmschutzgutachten <p>Auswertung von Statistiken Beobachtungen, Medien Interviews mit Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmern</p> <p>Expertengespräch praktische Übungen der erforderlichen Maßnahmen wie Absicherung der Unfallstelle, Erstversorgung der Verletzten, Meldung an Polizei</p> <p>einfache Maßnahmen zur Wundversorgung Besuch einer Gerichtsverhandlung</p> <p>Expertengespräch (Krankenkassen, Versicherungen), z. B. über Rehabilitationsmaßnahmen und über finanzielle Folgen von selbstverschuldeten Verkehrsunfällen für die eigene Familie</p>

Inhalte	Hinweise
<p><i>„Skateboarding“ und „Inlineskating“ – neue Sportarten*</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – besondere Schutzkleidung (Helm, Knie- und Ellenbogenschutz) – sozialverträgliches Verhalten – besondere Räume 	<p>besondere Verletzungsgefahren Maßnahmen der ersten Hilfe Geschicklichkeitsübungen Beobachtungen, z. B. in Fußgängerzonen Film drehen Interview von Kindern, Jugendlichen, Passanten Erarbeitung einer Gestaltungsvariante für ein Übungsgelände, z. B. auf dem Schulhof, im Stadtpark</p>

* Die kursiv gedruckten Inhalte sollten nur dann einbezogen werden, wenn die konkreten schulischen Bedingungen und Erfordernisse gegeben sind.

Tabellarische Paralleldarstellung

<p>Themen und Inhalte in den Rahmenrichtlinien</p>	<p>Transport- und Verkehrsmittel</p> <p>Transport von Gütern gestern und heute</p> <p>Betriebs- und Verkehrsanlagen</p> <p>Wirtschaftlichkeit und ökologische Verträglichkeit</p> <p>verkehrstechnische Bestimmungen</p>	<p>Textilpflege im Haushalt</p> <p>Feuchteverhalten, Temperaturverhalten bei Kleidungsstücken (Regenbekleidung)</p> <p>Trageeigenschaften verschiedener Fasern (Schutzkleidung)</p>	<p>Kräfte verändern die Form und die Bewegung von Körpern</p> <p>Kraft und Formänderung (Crash, Abschleppseil)</p> <p>Trägheit (Gurtpflicht)</p> <p>Kräfte bei Änderung geradliniger Bewegung</p> <p>Reibungskräfte (Fahrbahnverhältnisse)</p> <p>Zentralkräfte</p> <p>Kurvenfahrt</p> <p>Licht – Reflexion, Brechung und die Entstehung von Farben</p> <p>Strahlengang am Hohl- oder Wölbspiegel</p> <p>Signalfarben</p>	<p>Atmung und Blut</p> <p>Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes</p> <p>Wundversorgung</p> <p>erste Hilfe</p> <p>Lebensraum Wald</p> <p>Anpflanzungen im Zusammenhang mit Verkehrsplanung und Lebensqualität</p>	<p>Zufall und Häufigkeiten</p> <p>Berechnen von Mittelwerten, absolute und relative Häufigkeiten in Stichproben</p> <p>Erfassen und grafisches Darstellen von Daten in Streifen- und Säulendiagrammen , z. B. aus Verkehrszählungen</p>
<p>Fächer</p>	<p>Wirtschaft-Technik</p>	<p>Hauswirtschaft</p>	<p>Physik</p>	<p>Biologie</p>	<p>Mathematik</p>

5.2.3 Fachspezifische Themen in den Schuljahren 9/10

Thema: Planen, Modellieren, Bauen und Erhalten (P)

ZRW.: 8 Std.

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- typische Bauweisen in der Region erkunden und beurteilen,
- Zeichen, Symbole und Sinnbilder des Bauzeichnens kennen und bei der modellhaften Planung von Bauten verwenden,
- den Zusammenhang von Bauaufgabe und Baustoffauswahl erkennen,
- an ausgewählten Beispielen die Herstellung von Bauteilen planen,
- einen Wohn-, Arbeits- oder Mehrzweckraum mit Einrichtung entwerfen,
- nach gegebenen oder entwickelten Bedingungen Bauvorhaben analysieren und bewerten.

Inhalte	Hinweis zum Unterricht
- Bauweisen	z. B. Ziegelbau, Skelettbau, Fertigteilbau Besuch Museum, Erkundung Beurteilungskriterien für Bauweisen könnten sein: Festigkeit, Haltbarkeit, Wirtschaftlichkeit, Ästhetik
- Neubau und Werterhaltung	
- Bau und Umwelt in der Region	z. B. Restaurierung, Bauen auf der grünen Wiese
- umweltgerechtes und energiesparendes Bauen · Notwendigkeit (Umwelt, Gesundheit) · Möglichkeiten (z. B. Baustoffe, Wärmedämmung)	Erkundung, Expertengespräch Aspekte der Neuanschaffung und Werterhaltung von Bauteilen einbeziehen technische Experimente, z. B. zur Wärmedämmung ⇒ Physik, Thema: „Wärme in der Technik“
- Grundlagen des Bauzeichnens	z. B. Symbole für Türen, Fenster, Treppen, Linienarten, Sinnbilder für Baustoffe, Sanitärinstallationen, Inneneinrichtung Nutzung geeigneter Software ⇒ Hauswirtschaft, Thema: „Den ersten eigenen Haushalt führen“

Inhalte	Hinweis zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Zusammenhang von Bauaufgabe und Baustoffauswahl - Fertigungsaufgabe <ul style="list-style-type: none"> · Bedingungen · Schritte der Verarbeitung planen · Grundrisse von Räumen · Anforderungen an Räume · Gestaltungsvarianten · Bauen · Analyse und Bewertung nach Kriterien (Zweckmäßigkeit, Kosten, Umweltverträglichkeit) 	<p>Anfertigen von Modellen z. B. zu erfüllende Aufgabe, zu beschaffende Baustoffe, notwendige Werkzeuge und Hilfsmittel, Kosten</p> <p>real oder im Modell</p>

**Thema: Bereitstellen, Verteilen, Speichern und Nutzen
von Energie (P)**

ZRW.: 10 Std.

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen an einem ausgewählten technischen Objekt

- Vor- und Nachteile ausgewählter Primärenergieträger analysieren und dabei zwischen regenerativen und nicht regenerativen Energien unterscheiden,
- Vor- und Nachteile einzelner Energieträger aus ökologischer, technischer und ökonomischer Sicht werten,
- einzelne Energieumwandlungsprozesse erläutern,
- begründen können, daß jeder Energieumwandlungsprozeß von Umwandlungsverlusten begleitet ist,
- den Energiefluss in ausgewählten technischen Systemen erläutern,
- den Zusammenhang zwischen aufgewendeter und genutzter Energie kennen,
- die Notwendigkeit eines sparsamen Umgangs mit Energie erklären und Möglichkeiten dazu erläutern.

Variante 1: Auto/Kleinkraftrad

Inhalt	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Energieträger zum Antrieb eines Kraftfahrzeuges 	<p>➤ fächerübergreifendes Thema: „Ökologisch verantwortlich mit Ressourcen umgehen“ Eingehen auf verschiedene Entwicklungen in der Automobilindustrie, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Batterieantrieb - Wasserstoff- und Gasantrieb - Solarantrieb
<ul style="list-style-type: none"> - Energiefluss in Kraftfahrzeugen <ul style="list-style-type: none"> · zum Antrieb · zur Beleuchtung · zur Heizung 	<p>Erkundung am Original (z. B. Besuch einer KFZ-Werkstatt)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Energieumwandlungsprozesse <ul style="list-style-type: none"> · elektrische Energie in Wärme und Licht (Heckscheibenheizung, Beleuchtung) · chemische Energie in mechanische (Verbrennungsmotor) · mechanische Energie in elektrische (Lichtmaschine) · mechanische Energie in Wärme (Getriebe, Bremsen) 	<p>⇒ Physik, Thema: „Energieversorgung - Situation, Probleme, Perspektiven“</p> <p>technische Experimente, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestimmung von Wirkungsgraden - Umwandlungsprozesse

Inhalt	Hinweise zum Unterricht
- Möglichkeiten der Energiespeicherung	z. B. Akkumulator, Schwungrad technisches Experiment, z. B. - Ladezyklen einer Batterie - Wirkungsgrad eines Schwungrades
- Möglichkeiten der Energieeinsparung · das „umweltfreundliche“ Kraftfahrzeug	Diskussion verschiedener Probleme und Entwicklungen, wie - 3 l - Auto - Klimaanlage - Einfluss der Form des Kraftfahrzeuges - Einfluss des Fahrverhaltens
- umweltgerechtes Produzieren und Wiederverwerten	Produktlinienanalyse Zusammenhänge zwischen Energie- und Rohstoffverknappung, Lebensstandard, Produktion, Konsum und Recycling

Variante 2: Wohnhaus/Wohnung

Variante 3: Gemeinde

**Thema: Realisierung einer technischen Aufgabenstellung
unter Nutzung des Computers (P)**

ZRW.: 8 Std.

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen bei der Bearbeitung einer technischen Aufgabenstellung

- die Aufgabenstellung analysieren und Lösungsvarianten entwickeln,
- die einzelnen Arbeitsschritte innerhalb einer Schülergruppe planen und ausführen,
- ihr in den vorangegangenen Themen erworbenes Wissen und Können anwenden,
- den Computerarbeitsplatz zur Problembearbeitung nutzen.

Inhalt	Hinweise zum Unterricht
<p>Beispiele für technische Projekte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstellung mehrteiliger Gebrauchsgegenstände - Gestaltung eines Bauwerkes - Erarbeitung einer Hausinstallation - Steuerung oder Regelung eines technischen Prozesses - technisches Experiment 	<p>Nutzung des Computerarbeitsplatzes z. B. für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - technische Dokumentation - technische Skizze - technische Skizze - Schaltplan - Stückliste <p>➤ fächerübergreifendes Thema: „Informations- und Kommunikationstechnik anwenden“ z. B. zur Wärmedämmung</p> <ul style="list-style-type: none"> - technische Dokumentation - Steuern oder Regeln mit dem Computer - Messwerverfassung - Messwertdarstellung - Auswertung als Text

Thema: Informationselektrische Schaltungen (W)

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- Anwendungsbereiche der Informationselektrik kennen und ihren Nutzen verstehen,
- Beispiele logischer Grundschaltungen der Informationselektrik analysieren, skizzieren, aufbauen und erproben,
- die Bedeutung der Codierung erläutern,
- elektrische Signale und deren Verknüpfung zur Erfassung, Übertragung, Verarbeitung und Speicherung von Informationen nutzen.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
- Anwendungsbereiche der Informationselektronik	z. B. Nachrichtentechnik, Informationsanlagen im Haushalt, Sicherungstechnik im Verkehrswesen Analyse ausgewählter technischer Geräte und Anlagen, wie - Ampelanlage - Lichtsteuerung im Fahrstuhl
- Schaltysymbole und logische Grundschaltungen	Bauteile, Schaltungen und Anwendungen an einigen konkreten Beispielen erarbeiten
- Anwendungen von integrierten Schaltkreisen	historischer Überblick von der Elektronenröhre bis zum Mikrochip
- Codierung in der Rechentechnik	Eingehen auf Dual-, Oktal- und Hexadezimalzahlen
- Begriffe der Informationselektrik	z. B. Information, Signal, Codierung, Decodierung, Transistor, integrierter Schaltkreis Werkaufgabe, z. B. - Aufbau des Modells einer NC-Maschine - Aufbau eines Radiodetektors - Analyse eines technischen Gerätes, z. B. Fernbedienung
- Computer als komplexes System von integrierten Schaltkreisen	

Thema: Bewertung technischer Produkte (W)

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- verschiedene Sichtweisen der Bewertung technischer Produkte kennen lernen und Gegensätze und Gemeinsamkeiten von Interessengruppen erkennen,
- den unterschiedlichen Komplexitätsgrad der einzelnen Bewertungsmodelle und deren Grenzen hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit erkennen,
- an einem Beispiel aus ihrem Erfahrungsfeld ein verbrauchertypisches Bewertungsmodell nachvollziehen und anwenden,
- sich mit den Rahmenbedingungen eines Produkttests auseinandersetzen,
- selbst an einem Produkt die Gebrauchsanleitung auf ihre Verständlichkeit hin überprüfen,
- gegenüber der Werbung eine kritische Haltung einnehmen.

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Gründe und Bedeutung der Technikbewertung <ul style="list-style-type: none"> · aus der Sicht des Nutzers · aus der Sicht des Herstellers 	<p>Die verschiedenen Interessengruppen und deren Sichtweisen und Motivationen zur Herstellung und Vermarktung eines Produktes sind deutlich zu machen. Darstellung komplexer Zusammenhänge zwischen verschiedenen Industriezweigen und dem Verbraucher, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto: Automobilindustrie, Mineralölindustrie - PVC-Fenster: Kunststoffhersteller, Erdölindustrie, Bauindustrie
<ul style="list-style-type: none"> - Methoden für eine Technikbewertung <ul style="list-style-type: none"> · Tests zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit und Sicherheit (Crash-Test, Windkanal, Dauertest) · Tests zur Überprüfung der Handhabbarkeit (Lesen von Gebrauchsanweisungen) 	<p>Erkundung in der Testabteilung eines Unternehmens, z. B.: CD-Player, Mikrowelle, Handbohrmaschine, Akkuschrauber, Videogerät informativ die verschiedenen Kriterien herausarbeiten</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Modelle der Technikbewertung Bilanzierungsmodelle 	<p>z. B. Stoffstrommanagement, Öko-Auditing, Produktlinienanalyse Beispiel: Energiesparlampe, Verpackung, Baustoffe</p>

Inhalte	Hinweise zum Unterricht
<ul style="list-style-type: none"> - Zertifizierungsmodelle (Label) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ fächerübergreifendes Thema: „Ökologisch verantwortlich mit Ressourcen umgehen“ z. B. Blauer Engel, Blume, Stiftung Waren-test, ökologischer Anbau Erkundung von Produkten mit Zertifizierung unterschiedliche Aussagen der Label Produktlinienanalyse: Discman, Fahrraddiebstahlsicherung
<ul style="list-style-type: none"> - individueller Entscheidungsprozess und Rolle der Werbung 	<ul style="list-style-type: none"> Expertengespräch

5.2.4 Fächerübergreifende Themen in den Schuljahrgängen 9/10

Themenkomplex: **Ökologisch verantwortungsvoller Umgang mit natürlichen Ressourcen**

Thema: **Ökologisch verantwortlich mit Ressourcen umgehen**

Ziele:

Die Schülerinnen und Schüler wissen, dass die für das Leben von nahezu 6 Milliarden Menschen auf der Erde erforderlichen Mittel begrenzt sind und bei wachsender Weltbevölkerung sowie bei gleich bleibendem und sich ausbreitendem üppigen Konsumverhalten nicht ausreichen werden. Sie sind mit dem Grundsatz vertraut, dass die von den Menschen einer Generation übernommene Natur so hinterlassen werden muss, dass sie auch künftigen Generationen für ein Leben mit hoher Lebensqualität zur Verfügung steht. Sie leiten hieraus ab, dass die Umwelt als natürliche Lebensgrundlage des Menschen nicht schwerwiegenden Gefährdungen ausgesetzt werden darf und Energie im Prinzip nur in dem Maße genutzt werden kann, wie sie als wertvolle Energie von der Sonne zur Verfügung gestellt wird. Sie können in Diskussionen über die ansteigende Produktion von Gebrauchsgütern und die wachsenden Erträge der Landwirtschaft Zusammenhänge zwischen den Bedürfnissen der Menschen und der zunehmenden Ausbeutung und Belastung von Boden, Luft und Wasser darstellen.

Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, Verfahren und Beispiele für den sparsamen Einsatz von Stoffen und Energie zu nennen, und sie können für das eigene Verhalten Grundsätze ableiten, die der nachhaltigen Entwicklung dienen.

Inhalte	Hinweise
<p>Agenda 21 (Überblick)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Weltbevölkerung – Ressourcenvielfalt (Regionale Verbreitung, Nutzung und Folgen, Bedeutungswandel) – Entwicklungsprobleme – Prinzip der Nachhaltigkeit 	<p>Einzelaufträge für Gruppen und Vorträge: Sammlung von Übersichten und von Material sowie Zusammenstellung von Daten über den aktuellen Stand, den Bedarf, über Prognosen und Probleme der Ressourcennutzung, über Umweltgefährdungen und die Klimawandel Konferenzen Rio de Janeiro 1992 und Kyoto 1997 Landes Agenda 21 – Sachsen-Anhalt</p>

Inhalte	Hinweise
<p>Nachhaltiges Wirtschaften in einem ausgewählten Problemfeld</p> <ul style="list-style-type: none"> – soziale Erfahrungen – Information und Daten über die aktuelle und zukunftsfähige Entwicklung – Diskussionen: Verhältnis Mensch-Natur, Lebensqualität, Umweltgefährdungen, Klimaentwicklung – nachhaltiges Handeln: Aktionen von Verbänden des Landes, von Unternehmen, Teilnahme und eigene Vorschläge <p>Energiebedarf und nachhaltige Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> – soziale Erfahrungen – Energieträger und ihre gegenwärtige Nutzung (Systematisierung) – Energiebedarf und Energieeinsparung an je einem Beispiel aus <ul style="list-style-type: none"> • Industrie • Landwirtschaft • Verkehrswesen 	<p>Problemfelder und mögliche Schwerpunkte:</p> <p>Boden, Bodennutzung und nachwachsende Rohstoffe (Bedeutung von Anpflanzungen für den Wasserverbrauch und die CO₂-Bindung, für Futter und Nahrungsmittel, Nutzholz, Biomasse) Ressource(n) im Heimatraum (Abbau, Gewinnung von Grundstoffen, Verarbeitung) biologische Vielfalt (Gesetze Schutzgebiete für die Erhaltung gefährdeter Arten – Biotop(e)) Wasser, Wasserverbrauch und Gewässerschutz (Abwasser, Reinigung, Sparmaßnahmen)</p> <p>Informationen zur mittleren Energieverbrauchsleistung pro Person: USA – 11 kW Europa – 6 kW China – 1 kW Bangladesh – 100 W Vergleich: Sonne stellt pro Person 1,5 kW zur Verfügung</p> <p>c) erschöpfliche Energien: fossile Energieträger und Kernenergie – 82 % d) quasi unerschöpfliche Energien: Sonne direkt, Wasser, Wind, Umweltwärme (Luft-, Wasser- und Erdwärme), nachwachsende Rohstoffe, organische Reststoffe – 18 %</p> <p>energieintensive Nahrungsmittelproduktion, Verhältnis von Energieaufwand und Energiegehalt, z. B. Gewächshausgemüse 600 : 1 Rinderzucht: 3 : 1</p> <p>Wirkungsgrade von Motoren und Turbinen Schadstoffausstoß (Umweltbelastung) Einsatz von Elektro- und Solarmobilen Energieumsätze bei Flugzeug und PKW im Vergleich, Sparmaßnahmen</p>

Inhalte	Hinweise
<p>Umgang mit Stoffen und Material – Recycling</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verpackung und Entsorgung – Bewertung technischer Produkte als Grundlage der Kaufentscheidung <p>Aktionsplan „Ökologisch verantwortlich mit Ressourcen umgehen“</p> <p>zur Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aktionsplan für die Schule – Aktionsplan für den Haushalt der Familie – Aktionsplan für die Stadt oder Gemeinde 	<p>Sammeln von Textilien, Metallschrott, Glas, Kunststoffen und von organischen Abfallstoffen in Spezialcontainern</p> <p>Entscheidung nach Umweltzeichen Beispiele: Blauer Engel, Blume, Prädikat der Stiftung Warentest, ökologischer Anbau, recycelbare Kunststoffe</p> <p>Anwendungen des Prinzips der Nachhaltigkeit im jeweils gewählten Bereich</p> <p>Zusammenarbeit mit zuständigen Behörden Vorschläge für die Stadtplanung, Verkehrswege, Grünanlagen etc.</p>

Tabellarische Paralleldarstellung

<p>Themen und Inhalte in den Rahmenrichtlinien</p>	<p>Energieversorgung – Situation, Probleme, Perspektiven</p> <p>Energieumsetzung in Kraftwerken u. a. Umweltprobleme Systematisierung Nutzung regenerativer Energie, u. a. Solarenergie, Umweltwärme</p>	<p>Wir schützen unsere Umwelt</p> <p>Global denken und handeln Agenda 21 Auswahl globaler Umweltprobleme Sensibilisierung zum aktiven Mitgestalten nachwachsende Rohstoffe</p> <p>Nutzung der Abfälle der Tierwirtschaft und Abfallverwertung</p>	<p>Ausgewählte globale Menschheitsprobleme</p> <p>Möglichkeiten und Grenzen der Ressourcennutzung: Ressourcenvielfalt, regionale Verbreitung, Nutzung und Folgen, Bedeutungswandel</p> <p>Ressource(n) im Heimatraum: Abbau/Gewinnung, Verarbeitung, Ressource als raumprägender Faktor, nachhaltige Entwicklung</p>	<p>Bereitstellen, Verteilen, Speichern und Nutzen von Energie</p> <p>Energieträger zum Antrieb eines Kraftfahrzeuges</p> <p>Möglichkeiten der Energieeinsparung</p> <p>umweltgerechtes Produzieren und Wiederverwerten</p> <p>Bewertung technischer Produkte Blauer Engel Stiftung Warentest Blume ökologischer Anbau</p>	<p>Die Sonne als Energiespender</p> <p>Einfluss der Sonne auf die Bedingungen auf der Erde (Licht, Temperatur)</p> <p>Ökologische Wirkungen der Sonnenstrahlung: Erdatmosphäre als Schutzschild (Ozonschicht, Treibhauseffekt, Schutz vor Strahlung)</p>	<p>Natur und Menschen</p> <p>Verhältnis der Menschen zur Natur: Herrscher, Partner und Bewunderer</p> <p>Naturzerstörung: Ökonomie vs. Ökologie</p> <p>verantwortlicher Umgang mit der Natur</p>
<p>Fächer</p>	<p>Physik</p>	<p>Biologie</p>	<p>Geographie</p>	<p>Wirtschaft-Technik</p>	<p>Astronomie</p>	<p>Ethikunterricht</p>

Themenkomplex: Leben mit Medien

Thema: Informations- und Kommunikationstechnik anwenden

Mit diesem Thema soll eine vergleichbare Ausgangsbasis für die berufliche und vertiefende informatische Bildung für alle Schülerinnen und Schüler angestrebt werden. Das heißt, sie sollen ihr in den einzelnen Fächern erworbenes Wissen und Können bzgl. der Informations- und Kommunikationstechnischen Grundbildung zur Bearbeitung fachspezifischer oder fächerübergreifender Aufgaben komplex anwenden können. Das bedeutet insbesondere, dass sie Geräte des Computerarbeitsplatzes selbstständig und zielgerichtet bedienen sowie Standardsoftware zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Bildbearbeitung, Simulation und zur Verwaltung von Datenbanken auch im Zusammenhang anwenden können. Des Weiteren sollen die Schülerinnen und Schüler Messwerte mit dem Computer erfassen, bearbeiten und darstellen sowie technische Prozesse mit dem Computer steuern und regeln können.

Mit der Bearbeitung der Aufgaben erweitern die Schülerinnen und Schüler ihre Einsicht in die Möglichkeiten des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnik und die damit verbundenen Qualifikationen.

Die bei der Aufgabenbearbeitung angestrebte Gruppenarbeit soll auch zur weiteren Ausprägung solcher Sozialkompetenzen wie Kooperations- und Teamfähigkeit, aber auch Zuverlässigkeit, Kompromiss- und Kritikfähigkeit führen.

Bemerkungen:

Im Folgenden werden als Anregung Beispiele für solche Aufgaben dargestellt, bei deren Bearbeitung unterschiedliche Computeranwendungen auf verschiedene Weise miteinander verbunden werden sollen. In einem Block A werden Beispiele aufgeführt, die typisch für schülerbezogene „Verwaltungsprobleme“ sind, während der Block B Beispiele für naturwissenschaftlich-technische Problemstellungen beinhaltet. Um die Breite der in den Zielen formulierten Computeranwendungen zu sichern, ist von den Schülerinnen und Schülern *jeweils eine Aufgabe aus jedem Block* zu bearbeiten. Dazu können die angegebenen Beispiele oder *Aufgaben auf einem analogen Niveau* ausgewählt werden. Bei der konkreten Festlegung der Aufgabenstellung sind neben den technischen Voraussetzungen der Schule auch die Vorkenntnisse und das Leistungsvermögen der Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen.

Block A

Inhalte	Hinweise
<p>Beispiel 1: Vorbereitung, Durchführung und Auswertung einer Befragung zum Freizeitangebot der Gemeinde und dessen Nutzung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erstellung eines Fragebogens – numerische Auswertung und Darstellung der Befragungsergebnisse – Präsentation, z. B. in einer Mappe oder als Wandzeitung 	<p>Kombination von Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Bildbearbeitung</p> <p>Zur Gestaltung des Fragebogens sollten Text-, Tabellen- und Bildelemente eingebunden werden.</p> <p>Berechnung von absoluten und relativen Häufigkeiten, Mittelwerten geeignete graphische Darstellung</p> <p>Interpretation (Wertung) der Befragungsergebnisse und Schlussfolgerungen, Überschriften, Piktogramme</p>
<p>Beispiel 2: Entwicklung von Materialien zur Auswertung eines Sportfestes</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erstellung von Teilnehmerlisten – Berechnung der Endpunkte und der Platzierung – Gestaltung und Druck von Urkunden 	<p>Kombination von Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Bildbearbeitung</p> <p>Diese Teilnehmerlisten sollten von der Gestaltung (z. B. Schriftgrößen) und dem Aufbau (z. B. Größe der einzelnen Spalten) zum realen Einsatz brauchbar sein.</p> <p>Die Teilnehmerlisten sollten genutzt und mit Hilfe der Tabellenkalkulation bearbeitet werden.</p> <p>Kombination verschiedener Schriftarten und -größen sowie Einbinden von selbstgestalteten Graphiken (z. B. Schullogo)</p>
<p>Beispiel 3: Erstellen einer Datenbank zur Erfassung und Beschreibung der Schülerbetriebspraktikumsplätze</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erstellen einer Datenbank nach gegebenen Kriterien (z. B. Betrieb, Anschrift, Einsatzzeiten, Berufsbilder) – Beschreibung des Inhalts und Hinweise zur Arbeit mit der Datenbank – Gestaltung einer Titelseite 	<p>Kombination der Arbeit mit Datenbanken, Textverarbeitung und Bildbearbeitung</p> <p>Im Vorfeld sollten ähnliche Datenbanken (z. B. beim Arbeitsamt, im Internet) analysiert werden.</p> <p>Zur Nutzung der Datenbank an der Schule sollte eine Dokumentation angefertigt werden.</p> <p>Gestaltung als Bildschirmseite oder Deckblatt der Dokumentation</p>

Inhalte	Hinweise
<p>Beispiel 4: Vergleichende Analyse zur Finanzierung des Kaufs eines hochwertigen Konsumgegenstandes (z. B. Fahrrad, Moped, Stereoanlage)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Recherche der Angebote verschiedener Kreditinstitute – vergleichende Analyse und Entscheidungsfindung – Präsentation der Ergebnisse, z. B. als Wandzeitung oder Dokumentation 	<p>Kombination von Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Bildbearbeitung</p> <p>Konditionen für Kredite (Zins, Laufzeit, Sondertilgungen) und Sparanlagen (Zins, Festschreibung)</p> <p>Einsatz der Tabellenkalkulation zur Berechnung der monatlichen Belastung und der Gesamtkosten in Abhängigkeit von den Zinsen und der Laufzeit geeignete graphische Darstellung des Vergleichs</p> <p>In der Beschreibung des Vorgehens und der Begründung der getroffenen Entscheidung sollten Graphiken eingebunden werden.</p>

Block B

Inhalte	Hinweise
<p>Beispiel 1: Untersuchung zur effektiven Nutzung von Solarzellen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufbau eines Experimentes mit Sensoren zur Messwerterfassung – Messwertbearbeitung und -darstellung – Beschreibung der technischen Anlage (technische Dokumentation) – Beschreibung der Untersuchungsergebnisse 	<p>Kombination der Arbeit mit Software zur Messwerterfassung (Tabellenkalkulation), Textverarbeitung und Bildbearbeitung</p> <p>Wenn an der Schule ein geeignetes Messinterface nicht zur Verfügung steht, sollten die Daten über Tastatur eingegeben und mit der Tabellenkalkulation bearbeitet werden.</p> <p>Anlegen von Messwerttabellen, eventuell notwendige Berechnungen und graphische Darstellung der Ergebnisse</p> <p>Zu den Beschreibungen des Aufbaus und der Wirkungsweise der Anlage, der Durchführungen der Messungen und der Ergebnisse sollten technische Skizzen und Diagramme eingebunden werden.</p>

Inhalte	Hinweise
<p>Beispiel 2: Steuerung eines Automaten (z. B. Steuerung eines Automaten, Waschvollautomat, Getränkeautomat)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Entwicklung und Aufbau eines technischen Systems, das über Interface gesteuert werden kann – Steuern des technischen Systems – Beschreibung des Aufbaus und der Wirkungsweise des technischen Systems 	<p>Kombination der Arbeit mit Anwendersoftware zur Steuerung, Textverarbeitung und Bildbearbeitung</p> <p>Variieren der Software entsprechend der Aufgabenstellung</p> <p>In die Beschreibung sollten Aufbau- und Funktionsskizzen integriert werden.</p>
<p>Beispiel 3: Nutzung eines Simulationsprogrammes zur Untersuchung des Einflusses der Luft auf das Fallen von Körpern</p> <ul style="list-style-type: none"> – Untersuchung des Einflusses verschiedener Faktoren auf das Fallen von Körpern – Vergleich des Fallens von Körpern in Abhängigkeit von der Art und der Größe der Einflussfaktoren – Dokumentation der durchgeführten Untersuchung 	<p>Kombination der Arbeit mit Simulationssoftware, Tabellenkalkulation, Textverarbeitung und Bildbearbeitung</p> <p>Zielgerichtete Variation der Parameter entsprechend der konkreten Aufgabenstellung (z. B. Form, Größe, Dichte des fallenden Körpers, Dichte des Mediums) Exemplarisch sollte das durch Simulation erhaltene Ergebnis mit Messwerten aus einem Realexperiment verglichen werden.</p> <p>Wertetabellen, Diagramme zur Darstellung der Wirkung bestimmter Einflußfaktoren</p> <p>In die Dokumentation sollten insbesondere bei der Beschreibung des Aufbaus Skizzen der Experimentieranordnung eingefügt werden.</p>

Tabellarische Paralleldarstellung

Themen/ Lernfelder und Inhalte in den Rahmen- richtlinien der Fächer	Realisierung einer technischen Auf- gabenstellung Steuerung eines technischen Prozes- ses mit dem Compu- ter technisches Experi- ment mit dem Computer zur Mess- wertverfassung und -auswertung	Tabellenkalkula- tion Aufbau der Tabelle Einrichten und Formatieren Berechnungsfor- meln Häufigkeitsver- teilung Datenerfassung und Diagramme	Gesetze der mecha- nischen Bewegung Computersimulation zu Fallbewegungen Wellen computergestützte Messung Schallgeschwindigkeit Anwendungen	Arbeitstechniken und Medienre- cherche Informationsbeschaff- ung (Datenbanken, On-line-Dienste) Informationsent- nahme (CD-ROMs, Dateimanager) Informationsspeiche- rung und -dar- bietung (multimediale Prä- sentation) elektronische Text- verarbeitung (Schriftgestaltung, Formatierung, Sil- bentrennung, Rechtschreibkontrol- le)	Grafisches Ges- talten Grafikdesign (Gestalten in Ver- bindung von Text und Bild) Visuelle Medien Fotografie und Fotomontage (digitale Bildbe- arbeitung)	Medien Medien in der Gesellschaft
Fächer	Wirtschaft-Technik	Mathematik	Physik	Deutsch	Kunsterziehung	Sozialkunde