

Konzept für den Wahlpflichtunterricht in den Jgst. 8 bis 10:

Das Europa-Profil

Am Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium in Herzberg a.H.

Europa ist vielgestaltig und bunt und verbindet unterschiedliche Menschen miteinander, gibt ihnen aber auch Raum, sich ganz individuell zu entwickeln. Der Individualität und Vielgestaltigkeit fühlen wir uns auch im Schulleben verpflichtet. Dieser Verpflichtung möchten wir sowohl nach außen – durch zahlreiche Kontakte in andere Länder – als auch nach innen gerecht werden, indem das Schulleben den einzelnen Schülerinnen und Schülern Raum gibt, sich entsprechend ihrer individuellen Interessen zu entwickeln.

Ein Beitrag dazu ist das Angebot des Wahlpflichtunterrichtes in den Jahrgangsstufen 8 bis 10 im „Europa-Profil“. Ganz im Sinne des schulischen Bildungsauftrags, „die Idee einer gemeinsamen Zukunft der europäischen Völker“ (NSchG, §2) zu unterstützen, soll das „Europa-Profil“ eine Betrachtung, aber auch Auseinandersetzung mit Europa als Kultur- und Naturraum mit einer besonderen Geschichte und daraus hervorgegangenen politischen Strukturen ermöglichen. Um euch, den Schülerinnen und Schülern des Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasiums, ein möglichst breites Angebot zu machen, um individuelle Interessen, aber auch Stärken und Fähigkeiten einzubringen oder auch Neues kennen zu lernen, bieten wir im Rahmen des Wahlpflichtunterrichtes vier verschiedene Profile an. Diese werden jeweils drei bzw. vier Wochenstunden pro Jahrgangsstufe umfassen, die bis auf das Sprachenprofil auf zwei fachgebundene Kurse verteilt sind. Das Sprachenprofil mit dem Fach Italienisch als dritte Fremdsprache wird in allen drei Jahrgangsstufen über vier Wochenstunden unterrichtet. Die Kursangebote werden benotet auf der Grundlage der sonstigen Mitarbeit und einer schriftlichen Arbeit pro Halbjahr. Im Profil Italienisch werden zwei schriftliche Leistungsnachweise pro Halbjahr erbracht. In allen anderen Kursen können die schriftlichen Arbeiten auch durch andere fachspezifische Lernkontrollen wie z.B. Präsentationen ersetzt werden. Die Noten sind versetzungsrelevant.

Neben dem Sprachenprofil „Italienisch als dritte Fremdsprache“ stehen ein musisch-künstlerisches, ein gesellschaftswissenschaftliches und ein naturwissenschaftliches Profil zur Wahl. Das „Europa-Profil“ bietet den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, sich durch die Setzung inhaltlicher Schwerpunkte und die Zusammenarbeit mit einem klassenübergreifenden Kurs auf die Kurswahl in der Sekundarstufe II vorzubereiten. Die getroffene Wahl ist für die Jgst. 8 bis 10 verbindlich. Ein Wechsel des Profils ist nur zum Schuljahresende bei Genehmigung durch die Schulleitung möglich.

Profil	1. Sprachliches Profil	2. Musisch-künstlerisches Profil	3. Gesellschaftswissenschaftliches Profil	4. Naturwissenschaftliches Profil
Jgst. 8 (4 bzw. 3 WoSt)	Italienisch als 3. Fremdsprache	Musik	Geschichte bilingual	Informatik
		Körper-Ausdruck (Sport)	Demokratische Schule (PoWi)	Biologie bilingual
Jgst. 9 (4 WoSt)	Italienisch als 3. Fremdsprache	Szenisches Spiel	Geschichte bilingual	Umweltschule (Biologie)
		Kreatives Schreiben (Deutsch)	teamGLOBAL (PoWi)	Physik
Jgst. 10 (4 WoSt)	Italienisch als 3. Fremdsprache	Musik	Nachhaltig handeln (Erdkunde)	Informatik
		Druck- und Mal- werkstatt (Kunst)	Erwachsen handeln	Chemie

Erläuterungen:

WoSt = Wochenstunden

In der Jgst. 8 erstreckt sich das Wahlpflichtangebot auf drei Wochenstunden. Eine Ausnahme bildet das Fach Italienisch. Die 3. Fremdsprache muss durchgängig vierstündig angeboten werden. In den Jgst. 9 bis 10 umfassen die Wahlpflichtkurse insgesamt 4 Stunden, wobei in den Profilen 2 bis 4 jeweils zwei Wochenstunden auf eines der beiden Angebote entfallen. Jeder Kurs wird mit einer versetzungsrelevanten Note bewertet.

1. Sprachliches Profil

Italienisch als 3. Fremdsprache (Jgst. 8-10)

„Benvenuti in Italia“:

Italienisch als 3. Fremdsprache ist ein Angebot für diejenigen, die gerne Sprachen lernen und anwenden – ganz im Sinne des Europagedankens!

Auf die Anwendung legen wir Italienischlehrer besonders großen Wert: Wir spielen oft Szenen, singen mit euch italienische *canzoni* und wenden – als Höhepunkt der drei Jahre Italienisch – in Klasse 10 im Schüleraustausch mit Amalfi das Erlernte mit unseren Partnern in Süditalien intensiv an!

Eure Vorkenntnisse in den anderen Sprachen erleichtern mit Sicherheit den Zugang zu dieser schönen Sprache! *Allora, venite, ragazzi!*

2. Musisch-künstlerisches Profil

Profilangebot Musik (Jgst. 8 und 10)

Profilangebot Musik: Jgst. 8

Wenn du gerne Musik machst, ein Instrument spielst, vielleicht in einer Musikklasse warst, gern singst oder dich für Tontechnik interessierst, dann ist der Musikprofilunterricht genau das Richtige für dich.

Das Ziel ist es, gemeinsam oder in Kleingruppen zu musizieren und auch zu präsentieren.

Profilangebot Musik: Jgst. 10

Neben dem aktiven Musizieren wollen wir auch professionelle Musik erleben: Wir werden gemeinsam Konzerte besuchen und uns mit den musikalischen Werken, den Musikern, den Komponisten sowie dem Konzertbusiness im Allgemeinen beschäftigen.

Körper – Ausdruck (Jgst. 8)

Der Bereich "Körper – Ausdruck" bietet euch die Möglichkeit, euren Körper als Mittel zur individuellen und künstlerischen Darstellung zu erfahren.

Ob Tanz, rhythmisches Bewegen oder Jonglage – zur Musik, zum Rhythmus oder pantomimisch –, ob Anfänger oder Bewegungserfahrene, wir möchten mit euch gemeinsam daran arbeiten, euer individuelles Bewegungsspektrum zu erweitern.

Dabei werdet ihr zunächst in einfachen Übungen erste Erfahrungen im Darstellen von Emotionen über Bewegungen erlernen, um später in Kleingruppen nach Anleitung Choreografien zu selbstgewählten Themen zu entwickeln. Die genaueren Themenschwerpunkte erfolgen in Absprache mit euch.

Szenisches Spiel (Jgst. 9)

Szenisches Spiel (oder auch: szenisches Lernen) verknüpft die Arbeit an Texten mit der kreativen Erstellung von Szenen. Beim Lernen in Szenen seid ihr mit allen euren Sinnen eingebunden und dadurch wird es besonders spannend. Am Beginn jeder Stunde macht ihr ein kleines Aufwärmen durch Bewegungs- oder Konzentrationsübungen. Im Laufe des Schuljahres ...

- ⇒ sprecht oder spielt ihr einen Text oder ein Thema nach, z. B. Gedichte, Balladen, Fabeln,
- ⇒ spielt ihr Szenen und Texte, ohne zu sprechen,
- ⇒ versteht und interpretiert ihr Texte durch euer eigenes Spiel,
- ⇒ denkt ihr euch Szenen aus und schreibt diese auf,
- ⇒ gestaltet ihr Rollen und übt freies, sinnbetontes Sprechen,
- ⇒ beobachtet ihr die Beiträge eurer Mitschüler/innen und lernt, diese konstruktiv zu bewerten,
- ⇒ entwickelt ihr Selbstbewusstsein durch kleinere Präsentationen innerhalb des Kurses.

Kreatives Schreiben/Schreibwerkstatt (Jgst. 9)

Kreatives Schreiben/Schreibwerkstatt ist ein Angebot für diejenigen, die Schreiben als eigenes Ausdrucksmittel erproben möchten, die ihre Fantasie, Assoziationskraft und Spontaneität in eigene Texte einfließen lassen wollen.

Ihr schreibt als einzelner und in der Gruppe, ihr spielt mit Sprache. Euer Ausdrucksvermögen wird trainiert und kreative Produkte entstehen.

Druck- und Malwerkstatt (Kunst) (Jgst. 10)

Die Druck- und Malwerkstatt ist ein Angebot für diejenigen, die gern malen, zeichnen, druckgrafisch arbeiten und/oder mit Farben experimentieren und dabei verschiedene und womöglich fremde Techniken ausprobieren möchten.

In der Druckwerkstatt werden mehrere (auch experimentelle) Drucktechniken, wie zum Beispiel (Farb-)Linoldruck, Radierung und ggf. auch Siebdruck, erlernt und ausdrucksstarke Druckgrafiken erzeugt.

Die Malwerkstatt bietet eine Einführung in die Ölmalerei. Erprobende Skizzen zur Bildkomposition, Techniken der Ölmalerei sowie der Entwurf und die Ausführung eines Ölgemäldes sind Stationen dieses Unterrichts.

3. Gesellschaftswissenschaftliches Profil

Geschichte bilingual (Jgst. 8 und 9)

Das bilinguale Angebot richtet sich an Schülerinnen und Schüler, die Spaß am **Geschichts- und Englischunterricht** haben.

Was ist bilingualer Geschichtsunterricht? Die Antwort ist ganz einfach: Geschichtsunterricht - nur etwas anders als gewohnt. Die Wahrnehmung historischer Ereignisse unterliegt in der Regel nationalen Perspektiven. Die Übersetzung geschichtlicher Quellen bedeutet zudem immer eine gewisse Interpretation. Durch die Einbeziehung fremdsprachiger Quellen und Darstellungen ist es im bilingualen Unterricht möglich, diese Perspektiven einander

gegenüberzustellen, um einen Erkenntnisgewinn zu erzeugen, welcher über den Horizont des deutschen Geschichtsbildes hinausreicht.

Methodisch bietet der bilinguale Geschichtsunterricht viele Möglichkeiten, um Abwechslung in den Schulalltag zu bringen. So sind Projektarbeit, Rollenspiele, Plakate, Wandzeitungen, Filme und Radiobeiträge nur einige der Möglichkeiten, um Geschichte erlebbar zu machen. Im Gegensatz zum Englischunterricht ist die Sprache nicht Unterrichtsgegenstand, sondern Mittel zum Zweck. Und ganz nebenbei werden die Fremdsprachenkompetenzen gestärkt – frei nach dem Motto: "So viel Fremdsprache wie möglich, so viel Muttersprache wie nötig!"

Die Themen in den einzelnen Halbjahren:

8.1 USA: The American Revolution

8.2 USA: Genesis of the leading global power / American Culture

9.1 Ireland: Changes and Challenges

9.2 India: Tradition and Change

Demokratische Schule (Jgst. 8)

Schule ist nicht nur Ort des Lernens, sondern auch ein Ort, an dem Menschen einen wichtigen Teil ihres Lebens gemeinsam verbringen. Schule muss deswegen von allen mitgestaltet werden, von Schülerinnen und Schülern, Lehrerinnen und Lehrern sowie von den Eltern. Zwar bewegen wir uns im Rahmen von rechtlichen Vorgaben, die z.B. im Niedersächsischen Schulgesetz festgehalten sind, aber dieses Schulgesetz geht von Mitwirkungsmöglichkeiten aller aus und ermöglicht demokratische Entscheidungen, z.B. durch die Schülervertretung oder in der Gesamtkonferenz.

In dem Angebot „Demokratische Schule“ geht es darum, das Miteinander an unserer Schule in Augenschein zu nehmen und zu prüfen, welche Mitgestaltungsmöglichkeiten bestehen und wo sie genutzt oder auch nicht genutzt werden. Auf der Grundlage dieser Beobachtungen wird der Kurs Vorschläge erarbeiten, demokratische Prozesse am Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium weiter zu stärken.

Zudem ist eine Schule immer auch Schule in einer Region. Somit liegt es nahe, den Blick auf die Politik in Gemeinde und Kreis zu richten. Im Kurs wird es darum gehen, die politischen Strukturen in den Kommunen, in der Stadt Herzberg und im Landkreis Osterode, genauer zu betrachten. Schwerpunkt wird es sein, die Frage zu stellen, wie die Interessen von Kindern und Jugendlichen vor Ort vertreten und in Entscheidungen berücksichtigt werden.

Die Lerngruppe wird im Unterricht mit Gesetzestexten arbeiten, politische Strukturen visualisieren und einfache Befragungen umsetzen, um Informationen und Daten zu sammeln. Die Form der Gruppenarbeit im Rahmen von kleineren Projekten wird eine besondere Form des gemeinsamen Arbeitens darstellen. Da Schule eben Schule in der Region ist, wird es ebenfalls darum gehen, die politischen Einrichtungen und Handelnden wie die Stadtverwaltung konkret kennen zu lernen, indem wir versuchen werden, einen Blick „hinter die Kulissen“ zu werfen.

Auf diesem Weg geht es darum, eine Anforderung zu erfüllen, die das Niedersächsische Schulgesetz allen Schulen stellt: Ihr, die Schülerinnen und Schüler, sollt dazu befähigt werden, „zur demokratischen Gestaltung der Gesellschaft beizutragen“ (NSchG, §2).

teamGLOBAL (Jgst. 9)

Wir leben in einer globalisierten Welt – dies bezweifelt wohl niemand. Aber was bedeutet Globalisierung eigentlich genau? Wie betrifft sie mich ganz konkret? Und kann ich auf den Prozess Einfluss nehmen?

Im Profilunterricht stellen wir uns der Herausforderung „Globalisierung“. Wir lernen, was Globalisierung ist und erfahren, dass wir ihr gerade nicht passiv ausgesetzt sind. Im Gegenteil, unsere Handlungen haben eine Wirkung. Dabei folgen wir dem UN-Agenda21-Motto „think global – act local“. Neben dem Verstehen wird es also auch darum gehen, Globalisierung aktiv mitzugestalten. Wir behandeln globale Zukunftsaufgaben und suchen Lösungen vom Kleinen bis zum Großen.

Inhaltlich werden wir verknüpfend in den Themenfeldern Gesellschaft, Politik, Wirtschaft und Umwelt anhand von handlungs- und produktionsorientierten Methoden wie Projektarbeit, Rollenspiele, Szenarien, unterschiedlichen Diskussionsformen u.v.m. arbeiten. Wichtig ist dabei immer auch der Perspektivwechsel. So werden unterschiedliche Kompetenzen geschult, die eine aktive Teilhabe in einer globalisierten Welt ermöglichen.

Themenübersicht:

9.1 Herausforderung „Globalisierung“

Teilnahme am Schülerwettbewerb der Bundeszentrale für politische Bildung

9.2 Klima wandeln und Energiemix 2025

Vertiefung je nach Interesse: „Dein Tag für Afrika“ und Entwicklung(?)hilfe, Global Governance, „Wenn die Welt sich jeden Tag ändert, wer bin dann eigentlich ICH?“, Globalisierung und Identität oder eigene Themenvorschläge

Nachhaltig Handeln (Erdkunde) (Jgst. 10)

Dieses Angebot richtet sich an Schülerinnen und Schüler, die an integrativen geographischen Fragen und nachhaltiger Entwicklung interessiert sind.

Bereits auf der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung in Rio im Jahre 1992 wurden u.a. folgende Erklärungen abgegeben:

„Grundsatz 1: Menschen stehen im Mittelpunkt der Bemühungen um eine nachhaltige Entwicklung. Ihnen steht ein gesundes und produktives Leben im Einklang mit der Natur zu. [...]

Grundsatz 3: Das Recht auf Entwicklung muss so eingelöst werden, dass es gleichermaßen den Umwelt- und Entwicklungsbedürfnissen der gegenwärtigen und zukünftigen Generation gerecht wird.“

Daran möchte der Erdkundeunterricht im gesellschaftswissenschaftlichem Profil anknüpfen und die Schülerinnen und Schüler schwerpunktmäßig am Beispiel „Wasser“ für die Nachhaltigkeit und Umwelt sensibilisieren und ihnen die intensive Nutzung einer limitierten Ressource vor Augen führen.

Folgende Rahmenthemen werden angesprochen:

- ⇒ Lebensgrundlage Wasser
- ⇒ Wasser zwischen Mangel und Überfluss
- ⇒ Konfliktstoff Wasser
- ⇒ Wasserfußabdruck
- ⇒ Meer und Küste
- ⇒ Energiequelle Meer

Erwachsen handeln (Jgst. 10)

Das Programm „Erwachsen handeln“ richtet sich an alle, die Interesse daran haben, in Gruppen zusammenzuarbeiten, selbstbewusst und eigenständig zu handeln, sich mit Menschen- und Grundrechten zu beschäftigen, die sich in der Gesellschaft engagieren und Politik ‘mal von einer aktiven Seite aus betrachten wollen.

Ihr arbeitet an Projekten, probiert euch in unterschiedlichen Übungen aus, entwickelt Ideen, wie ihr eure Umgebung aktiv verändern könnt, und setzt diese dann hoffentlich auch in die Tat um.

4. Naturwissenschaftliches Profil

Informatik (Jgst. 8 und 10)

Wie funktionieren Internet oder Handy? Datenschutz, was geht mich das an? Wie arbeiten eigentlich Computerprogramme und Roboter?

Das Profulfach „Informatik“ wendet sich an all diejenigen, die an der Klärung dieser oder ähnlicher Fragen interessiert sind.

Klasse 8 (2-stündig)

1. HJ	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau von Computersystemen • Einführung in die Programmierung mit Scratch • Unterrichtsprojekte zu: <ul style="list-style-type: none"> - Programmierung von Microcontrollern mit Scratch for Arduino (S4A) - Einführung in die Robotik mit Enchanting (Scratch für Lego-Roboter) 	<ul style="list-style-type: none"> • PC zusammenbauen • Selbstlernkurs • Projektarbeit
2. HJ	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau von Netzwerken (Schwerpunkt Internet) • Datenaustausch in Netzwerken • [Fortführung der Unterrichtsprojekte aus dem 1. HJ] • Datenschutz und Datensicherheit • Kryptographie (Verschlüsselungsverfahren) 	<ul style="list-style-type: none"> • Präsentationen • Projektarbeit

Klasse 10 (2-stündig)

1. HJ	<ul style="list-style-type: none"> • Objektorientierte Programmierung (JavaKara oder BlueJ) 	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstorganisiertes Lernen / Projektarbeit
2. HJ	<ul style="list-style-type: none"> • Bildbearbeitung (Gimp oder Paint.net) • Webseitenerstellung 	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstorganisiertes Lernen

Biologie bilingual (Jgst. 8)

Englisch ist die bedeutendste Wissenschaftssprache der Welt. Dies gilt umso mehr für die Naturwissenschaften. Ob im Studium oder im Beruf, heute ist es alltäglich und erforderlich, englische Fachartikel zu lesen, sich international auf Englisch mit Kollegen oder Geschäftspartnern auszutauschen und Vorträge auf Englisch zu hören und zu geben. Insbesondere naturwissenschaftlich Interessierten wird dies aber häufig erst im Studium bewusst. Durch das bilinguale Profilangebot im Fach Biologie soll eine Brücke gebaut werden, durch die Schülerinnen und Schüler schon früh ihre Englischkenntnisse ausprobieren und anwenden können. Altersgerechte Unterstützungsmaßnahmen gleichen unterschiedliche Kenntnisstände in der Fremdsprache aus.

Der Unterricht findet größtenteils projektorientiert in Kleingruppen statt. Die Schülerinnen und Schüler führen ein selbstgewähltes biologisches Forschungsprojekt durch und lernen somit naturwissenschaftliches Arbeiten im Kleinen kennen. Die Projekte können rein wissenschaftlich/experimentell angelegt sein oder sich mit aktuellen Problemen und Fragestellungen im Themenbereich „Mensch und Umwelt“ beschäftigen. Die Lehrkraft berät und unterstützt die Gruppe bei ihrer selbstständigen Forschung.

Ablauf:

1. Projektfindung, Hypothesen werden formuliert
2. Projektplanung
3. Projektdurchführung
4. Dokumentation und Auswertung
5. Präsentation des Projekts und der Ergebnisse auf einer *Science Fair* (Ausstellung)

Ziel dieses Unterrichts soll es sein, einen möglichst profunden Einblick in die Welt der naturwissenschaftlichen Arbeit zu geben, der gleichzeitig spannend ist und Spaß macht. Dabei kann der Schwerpunkt auf experimenteller Arbeit oder auf Recherchearbeit liegen. Für geeignete Projekte besteht im Anschluss die Möglichkeit, das Projekt in der AG „Jugend forscht“ für eine Teilnahme am renommierten, deutschlandweiten Wettbewerb „Jugend forscht“ zu überarbeiten und dort zu präsentieren. Ruhm, Sach- und Geldpreise sind zu gewinnen.

Umweltschule (Biologie) (Jgst. 9)

Thema 1: „Wir untersuchen heimatliche Lebensräume“

Im postindustriellen Medienzeitalter ist allgemein eine zunehmende Entfremdung von der umgebenden Umwelt zu beobachten. Es soll versucht werden, dem entgegenzuwirken, indem wir die Umgebung der Schule in kleinen Exkursionen erkunden. Der Schwerpunkt liegt hier bei praktischem biologischem Arbeiten: Ausgehend von Geländeuntersuchungen sollen Organismen bestimmt, gezeichnet und charakterisiert werden, Geländeparameter bestimmt und die Artenkenntnis verbessert werden. Dazu kann auch ein Herbar angelegt werden.



Mögliche Teilthemen:

- ⇒ Lebensraum Fließgewässer (Sieber, Lonau, Eichelbach ...)
- ⇒ Lebensraum Streuobstwiese
- ⇒ Lebensraum See (Juessee, Seeburger See ...)

Thema 2: „Umweltbewusst denken - nachhaltig handeln“

In einer satten Wohlstandsgesellschaft ist es wichtig, sich die Rolle des Menschen in der Natur bewusst zu machen, deren Ressourcen der Mensch ausbeutet, wohl wissend, dass diese Ressourcen begrenzt sind. Ausgehend von den Bedürfnissen und der Rolle des Menschen in den Ökosystemen sollen die Herkunft der Ressourcen und der Verbleib der Abfälle im Heimatraum untersucht, z.B. mittels kurzer Exkursionen (Bauernhof, Wasserwerk, Kläranlage, Mülldeponie), und der Blick über den eigenen Tellerrand gewagt werden, um mögliche Strategien eigenen Handelns zu entwickeln.

Mögliche Teilthemen:

- ⇒ Lebensgrundlage Nahrung
- ⇒ Lebensgrundlage Wasser
- ⇒ Lebensgrundlage Energie
- ⇒ Wohin mit unseren Abfällen und Giften?

Physik (Jgst. 9)

Wieso können wir beim Schwimmen im Wasser schweben?

Warum fliegt ein Flugzeug?

Was ist Schall?

Wie sieht unser Universum aus?

Wie baut man Lichtschranken, Abstandssensoren, Helligkeitsmesser, Alarmanlagen, ...?

Wie funktionieren Elektromotor und Generator?

Wir versuchen einige dieser Fragen möglichst experimentell und durch eigenes Handeln zu erforschen. Dabei könnt ihr mitbestimmen, in welche Richtung die "Reise" durch die Physik gehen soll.

Chemie (Jgst. 10)

Chemie im Alltag

Im Rahmen des naturwissenschaftlichen Profils sollen die Schüler im Jahrgang 10 im Fach Chemie (in Kleingruppen) zu einer eigenen Fragestellung Untersuchungen durchführen und diese dann in Form einer kleinen Hausarbeit (< 10 Seiten) und / oder Präsentation dokumentieren.

Mögliche Unterthemen:

- ⇒ Elektrochemie
 - Erneuerbare Energien
 - Batterien / Akkus
 - Brennstoffzelle
 - Solarzellen
- ⇒ Chemie im Haushalt
 - Kaffee
 - Reinigungsmittel
 - Getränke
 - Seife / Seifenherstellung
 - Lebensmittel (Kaugummi, Zucker, ...)
 - Chemie in der Küche
 - Backtriebmittel
 - Konservierungsstoffe
 - CO₂ in Lebensmitteln
- ⇒ Chemie in Wasser und Umwelt
 - Gewässer-Untersuchung
 - Düngemittel
 - Wasser als Lösungsmittel
 - Untersuchung von Mineralwasser und Softdrinks
 - Körperpflege (Duftstoffe, Parfum, ...)
 - Wasserhaushalt / Wasserkreislauf

Methoden

- ⇒ Projektartiges Arbeiten in Kleingruppen.
- ⇒ Darstellung der Ergebnisse in Form einer Präsentation oder schriftlichen Arbeit.

Geförderte Kompetenzen:

- ⇒ Experimentelle Fertigkeiten
- ⇒ Präsentation
- ⇒ Anfertigen einer kleinen Hausarbeit
- ⇒ Bewertungskompetenz