



# Informationen zum Wahlpflichtbereich II der Jahrgangsstufen 9/10

Informationen WP II (Schuljahr 2026/2027)

27.04.2026

# Informationen zum Wahlpflichtbereich II der Jahrgangsstufen 9/10 – allg. Teil

## Rechtliche Grundlage:

APO-SI §17(3)

Der Wahlpflichtbereich II **erweitert das Fächerangebot** in der Sekundarstufe I, erlaubt eine **individuelle Schwerpunktsetzung** und bereitet auf die **Wahlverfahren in der gymnasialen Oberstufe** vor.

## Zur Wahl stehende Fächer:

- Technik
- Biologie/Chemie
- Informatik
- Spanisch
- Cultural Studies (Englisch)

# Informationen zum Wahlpflichtbereich II der Jahrgangsstufen 9/10 – allg. Teil

## Grundsätze:

- Alle Fächer und fächerübergreifenden Angebote werden mit **3 Wochenstunden** unterrichtet.
- **Ausnahme:** Eine dritte Fremdsprache (hier: **Spanisch**) wird in Klasse 9 und 10 mit **4 Wochenstunden** unterrichtet.
- Inhaltliche Doppelungen mit den Fächern des Pflichtbereichs werden vermieden.
- **Die Wahl im WP II ist für zwei Jahre verbindlich.**
- Pro Schuljahr werden **4 schriftliche Leistungsnachweise (4 Kursarbeiten)** von **ein bis zwei Stunden Dauer** geschrieben.
- Je Schuljahr kann eine Klassenarbeit durch eine andere Form der schriftlichen Leistungsüberprüfung (Facharbeit, Dokumentation, Projektarbeit) ersetzt werden.
- Die Kurse sind wie alle anderen Fächer **versetzungswirksam**, gehören aber trotz schriftlicher Arbeiten zur **Fächergruppe II**.
- **Pro angebotenem Fach wird nicht mehr als ein Kurs eingerichtet.**

# Informationen zum Wahlpflichtbereich II der Jahrgangsstufen 9/10 – allg. Teil

## Wahlmodus und Termine:

- **Die Wahlzettel stehen zum Download auf der Homepage bereit.**
- **Abgabe** der vom Erziehungsberechtigten unterzeichneten Wahlzettel **im Sekretariat bis Freitag, 08. Mai 2026, 13:15 Uhr.**
- Kurse können nur eingerichtet werden, wenn sie von einer ausreichend großen Zahl von Schülerinnen und Schülern gewählt wurden. **Es besteht kein Anspruch auf Realisierung einer bestimmten Fachwahl.**
- Eine Umwahl ist nötig, wenn die Zahl der Schülerinnen und Schüler, die ein bestimmtes Fach gewählt haben, die Kapazitäten übersteigt und auch die Zweitwahl nicht realisiert werden kann.
- **Rückmeldung über die Zuordnung zu Fächern erfolgt ca. Ende Juni.**
- Weitere Information zu den Wahlangeboten bei den Fachvorsitzenden der jeweiligen Fächer.

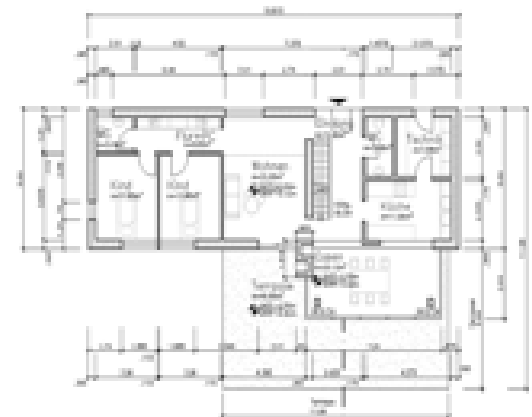
# Informationen zum Wahlpflichtbereich II der Jahrgangsstufen 9/10

## Technik

### ***Projekt „Traumhaus“***

***Etagen des Traumhauses werden geplant und konkret gebaut:***

- Normgerechte Darstellung mit Hilfe einer Bauzeichnung
- Maßstabsgetreuer Bau als Kartonmodell

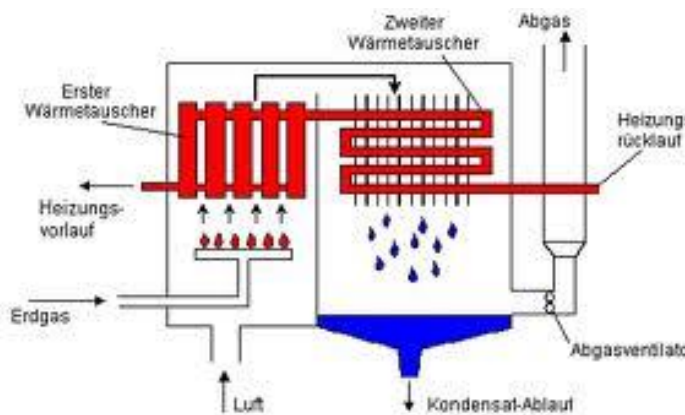


# Technik

## Wärme für das Haus

### Möglichkeiten:

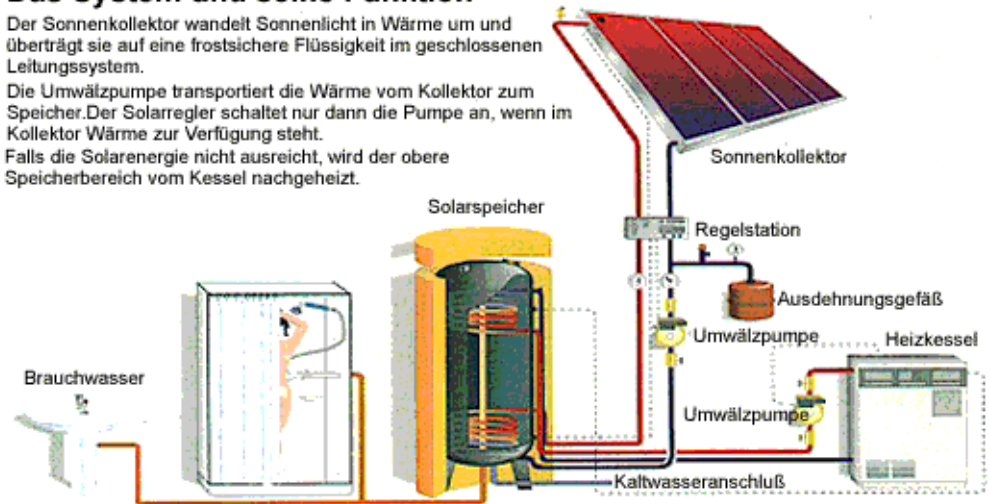
Gasheizung:



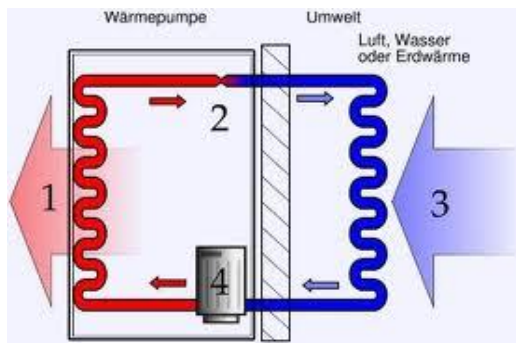
Sonnenkollektor:

### Das System und seine Funktion

Der Sonnenkollektor wandelt Sonnenlicht in Wärme um und überträgt sie auf eine frostsichere Flüssigkeit im geschlossenen Leitungssystem. Die Umwälzpumpe transportiert die Wärme vom Kollektor zum Speicher. Der Solarregler schaltet nur dann die Pumpe an, wenn im Kollektor Wärme zur Verfügung steht. Falls die Solarenergie nicht ausreicht, wird der obere Speicherbereich vom Kessel nachgeheizt.



Wärmepumpe:



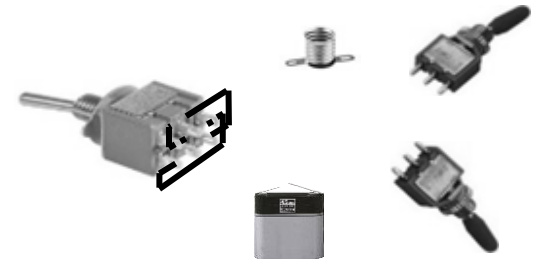
Einen Sonnenkollektor bauen wir mit einfachen Mitteln im Unterricht nach und überprüfen ihn auf Funktionalität!!

# Technik

## *Beleuchtung für das Haus*

### **Grundlegende Schaltungen:**

- Ein- /Ausschaltung (1 Schalter)
- Wechselschaltung (2 Schalter)
- Kreuzschaltung (3 oder mehr Schalter)



Wir bauen die genannten Schaltungen praktisch auf, um einzelne Räume unseres Kartonhausmodells zu beleuchten.

## *Sicherheit und Komfort für das Haus*

### **Elektronische Schaltungen:**

- Dämmerungsschaltung
- Alarmanlage
- Zählschaltung



Wir prüfen verschiedene elektronische Schaltungen auf Funktionalität und bauen sie anschließend nach. Die meisten Schaltungen löten wir sogar! Komplexe Schaltungen werden auch am Computer simuliert.

# Technik

## *Mobilität*

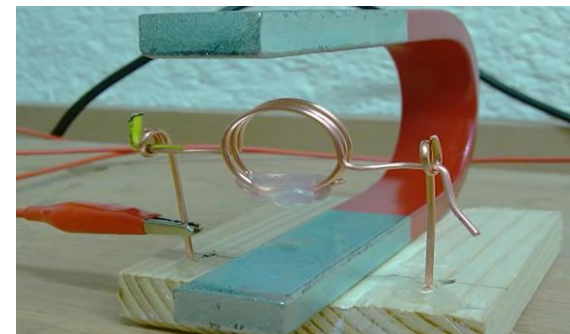
### *Wandel und Konzepte für die Zukunft?!*

- Verbrennungsmotor (Benzin oder Diesel)
- Elektroauto
- Antrieb mit Wasserstoff (Brennstoffzelle)

Wir schrauben einzelne Motoren auseinander, um die Bestandteile genauer zu untersuchen, einen einfachen Elektromotor bauen wir auch selber. Natürlich diskutieren wir auch die Vor- und Nachteile der einzelnen Antriebsarten hinsichtlich verschiedener Kriterien (Wirtschaftlichkeit, Umweltfreundlichkeit...)



Die Abbildung zeigt einen Viertakt-Einzylindeomotor.



# Informationen zum Wahlpflichtbereich II der Jahrgangsstufen 9/10

## Biologie-Chemie

### *An wen richtet sich der Kurs?*

An Schülerinnen und Schüler ...

- mit Interesse an den Fächern Biologie und Chemie
- die ihre Kenntnisse in diesen Fächern vertiefen möchten
- mit Motivation für Formen selbstständigen Arbeitens im naturwissenschaftlichen Unterricht

# Biologie-Chemie

## Themen Klasse 9:



*Alle Schwerpunktthemen können an den jeweiligen Kurs angepasst werden.  
Selbstverständlich arbeiten wir **experiment- und projektorientiert!***

- z.B. Lebensmittelproduktion und -analytik



## Themen Klasse 10:

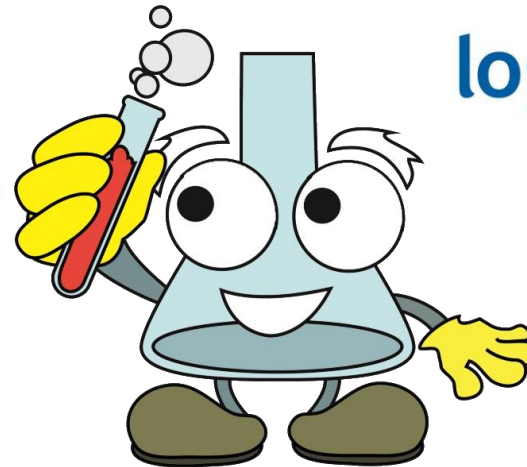
- z.B. Waschen, Farben und Hygiene



# Biologie-Chemie

## ***Leistungsüberprüfung:***

- 2 Kursarbeiten pro Halbjahr
- Eine Kursarbeit pro Schuljahr wird durch eine Projektarbeit ersetzt, z.B.....



# Informationen zum Wahlpflichtbereich II der Jahrgangsstufen 9/10

## Informatik

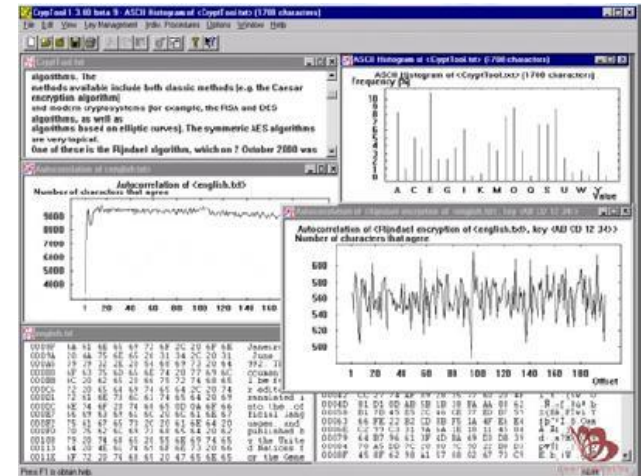
# Informatik

## Unterrichtsinhalte

### Kryptographie & Datensicherheit

z.B.

- Wie sicher ist meine Bankkarte?
- Wie kann ich sicher sein, dass meine Daten beim Onlinekauf nicht missbraucht werden?
- Wie kann ich meine Briefe/Emails so versenden, dass nur der Adressat diese lesen kann?
  - Freimaurer- und Polybios-Chiffre
  - Caesar - und Vigenère- Verfahren
  - Häufigkeitsanalyse
  - Diffie-Hellmann-Algorithmus
  - RSA – Verfahren
  - Cryptool



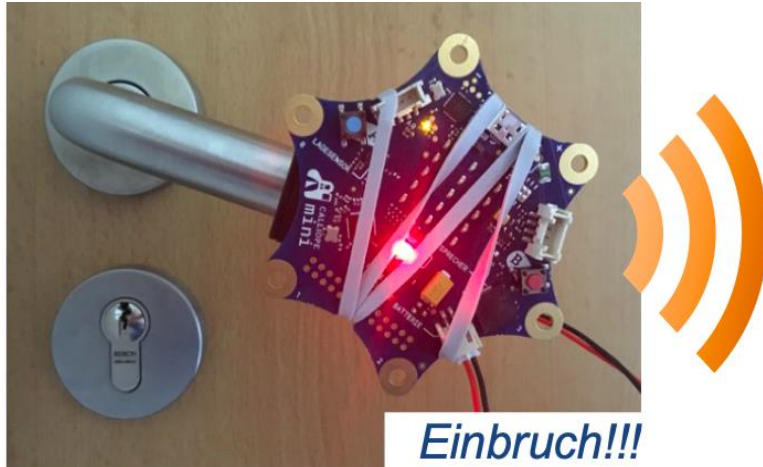


# Informatik

## Programmierung von Mikrocontrollern

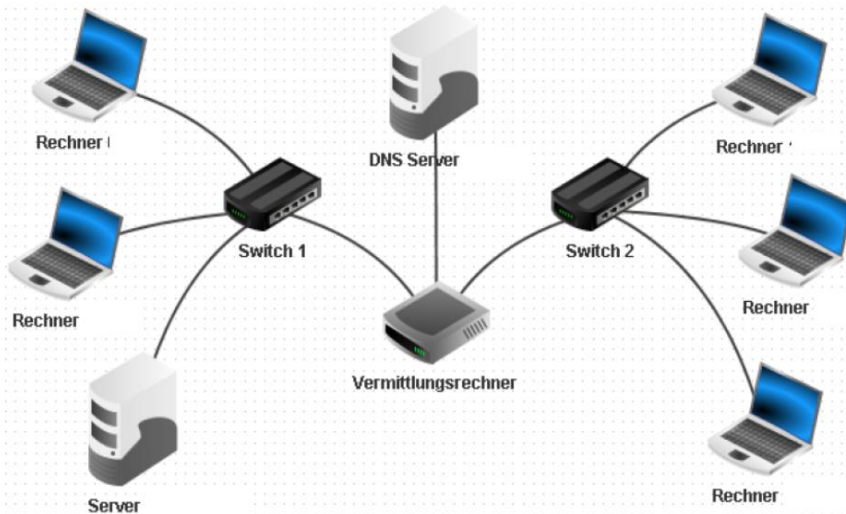


- 40 Calliope Mikrocontroller **CALLIOPE**
- Sensoren erfassen Temperatur, Licht, Ort und Geräusche
- Programmierung einer Alarmanlage



## Netzwerktechnik

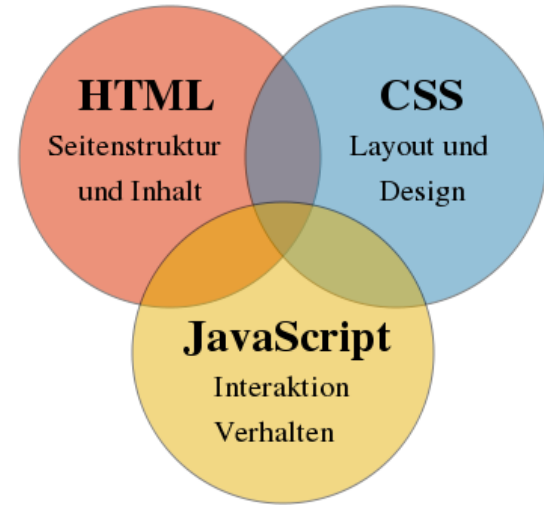
- Lerne ein Netzwerk richtig einzurichten
- IP-Adressen 192.168.0.1
- Cmd-Konsole



# Informatik

- „Eigene Webseiten“ mit HTML und CSS
- Gegebenenfalls sogar JavaScript für dynamische Webseiten
- Funktionsweise des WEBS kennen
- **Projektarbeit** als Klassenarbeitsersatz

## Webdesign – HTML & CSS



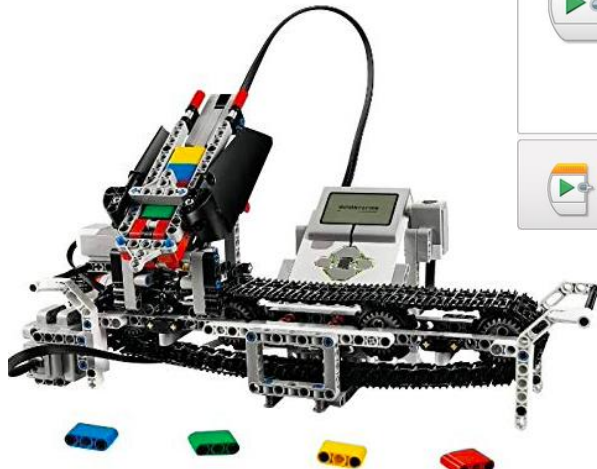
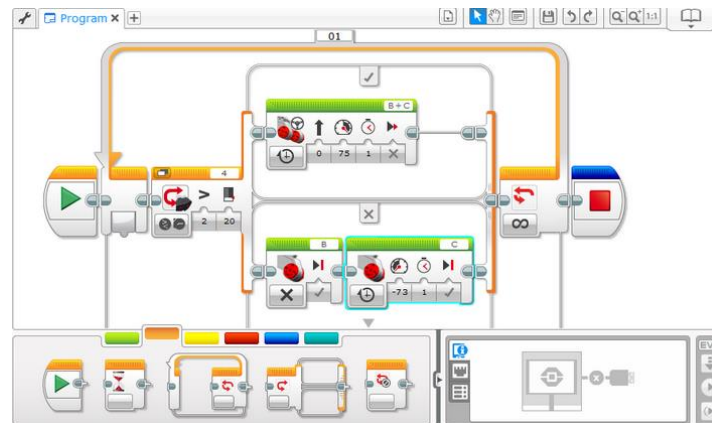
```
<html lang="en">
<head>...</head>
<body>
  <div id="app">
    <todo-application>
      #shadow-root (open)
        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="//
maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0-beta.2/css/
bootstrap.min.css">
        <style>...</style>
        <nav class="navbar navbar-expand-md navbar-dark bg-dark">...</nav>
        <main class="container">
          <todo-form>
            <style>...</style>
            <div class="card todo-form">...</div>
          </todo-form>
          <hr>
          <todo-list ref="list">
            <style>...</style>
            <h2>Tasks:</h2>
            <ul ref="todos" class="list-group">
              <todo-task ref="task-1517176192142" id="task-1517176192142">...</todo-task>
              <todo-task ref="task-1517176320397" id="task-1517176320397">...</todo-task>
              <todo-task ref="task-1517176329096" id="task-1517176329096">...</todo-task>
              <todo-task ref="task-1517176334849" id="task-1517176334849">...</todo-task>
            </ul>
          </todo-list>
        </main>
      </todo-application>
    </div>
  </body>
</html>
```



# Informatik

- Programmierung mit visueller Oberfläche
- Bau technischer Geräte, z.B. Sortiermaschine oder Mülltransporter
- Zahlreiche Sensoren
- C/C++ Programmierung möglich

## Robotik mit Lego Mindstorms NXT



# Informationen zum Wahlpflichtbereich II der Jahrgangsstufen 9/10

## Spanisch

# Spanisch

## Warum sollte man Spanisch ab Klasse 9 wählen?

- Schüler/innen können auf ihre Sprachlernerfahrung aus Englisch und Französisch oder Latein zurückgreifen
- Im jungen Alter lassen sich Fremdsprachen schneller und einfacher erlernen
- Spanisch erfährt eine zunehmende Popularität im kulturellen Bereich (Filme, Musik), aber auch in der Arbeitswelt
  - Spanisch ist nützlich für zahlreiche Berufe, z.B. in den Bereichen Handel, Tourismus, Telekommunikation etc.
  - Die spanischsprachigen Länder sind wichtige Handelspartner Deutschlands
- Eine dritte Fremdsprache kann sich durch das Vertiefen der ähnlichen Grammatik positiv auf das Verständnis der bereits erlernten Fremdsprachen auswirken

# Spanisch

## ***An wen richtet sich der Kurs:***

An Schülerinnen und Schüler, die ...

- Spaß an Sprachen haben
- die Bereitschaft mitbringen, regelmäßig Vokabeln und Grammatik zu lernen
- einen sprachlichen Schwerpunkt festlegen möchten
- bereits gute Erfolge in den Fremdsprachen erzielt haben
- Spanisch in der Oberstufe vertiefen möchten

# Spanisch

**Lehrwerk:** *Encuentros Hoy* – Cornelsen

## **Lerninhalte:**

- **Lebenswelt:** Schule und Freizeit, Hobbies, Familie und Freunde, Wohnort, Kleidung etc.
- **Landeskunde:** Spanien und Lateinamerika
- Förderung der Kompetenzen Schreiben, Lesen, Sprechen, Hören und Hörsehverstehen, Sprachmittlung
- Der Großteil der Grundgrammatik wird bis zur Oberstufe abgedeckt
  - [https://www.erftgymnasium.de/fileadmin/user\\_upload/Unterricht/Fachbereiche/Spanisch/Lehrplan\\_Spanisch\\_Klasse\\_9\\_Wahlpflichtbereich\\_II.pdf](https://www.erftgymnasium.de/fileadmin/user_upload/Unterricht/Fachbereiche/Spanisch/Lehrplan_Spanisch_Klasse_9_Wahlpflichtbereich_II.pdf)
  - [https://www.erftgymnasium.de/fileadmin/user\\_upload/Unterricht/Fachbereiche/Spanisch/Lehrplan\\_Spanisch\\_Klasse\\_10\\_Wahlpflichtbereich\\_II.pdf](https://www.erftgymnasium.de/fileadmin/user_upload/Unterricht/Fachbereiche/Spanisch/Lehrplan_Spanisch_Klasse_10_Wahlpflichtbereich_II.pdf)

## **Leistungsüberprüfungen, Projekte und Wochenstundenzahl:**

- 4 Wochenstunden
- zwei Klassenarbeiten pro Halbjahr
- kleinere Projektarbeiten (u.a. E-Mail-Austausch mit spanischer Schule, Videoprojekte, Podcasts)
- regelmäßige Vokabeltests

# Spanisch

## Sprachniveaus aus dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen und *DELE*

### Am Ende der Klasse 9:

- A1 mit Anteilen A2 in den rezeptiven Kompetenzen (Lese- und Hörverstehen / Hörsehverstehen)

### Am Ende der Klasse 10:

- A2 mit Anteilen B1 in den rezeptiven Kompetenzen (Lese- und Hörverstehen / Hörsehverstehen)

### ***DELE (Diploma de Español como Lengua Extranjera):***

- Möglichkeit, ein international anerkanntes Sprachzertifikat des *Instituto Cervantes* für das Sprachniveau A2 / B1 *escolar* zu erwerben
- Vorbereitende Kurse werden von der Fachschaft Spanisch angeboten
- Für weitere Informationen, siehe Homepage:
- <https://www.erftgymnasium.de/default-ac51827516/sprachzertifikate>

# Informationen zum Wahlpflichtbereich II der Jahrgangsstufen 9/10

## Cultural Studies

Ein bilingual-englisches Sachfach der Gesellschaftswissenschaften

# Cultural Studies

## *An wen richtet sich der Kurs:*

An Schülerinnen und Schüler mit Interesse an ...

- Inhalten aus Erdkunde, Politik und Geschichte
- Auswertung von Statistiken, Karten, Texten, historischen Quellen
- digitalem Arbeiten
- Projektarbeit: z.B. Erstellung von Reisebroschüren, Umfragen, Rollenspielen

# Cultural Studies

## Vorteile:

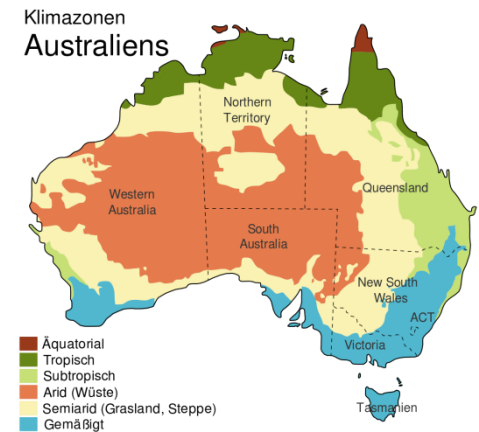
Studien zeigen, dass Schülerinnen und Schüler durch bilingualen Unterricht **bessere Leistungen in folgenden Bereichen** zeigen:

- besseres, vertieftes Textverständnis
- Wortschatz und Satzbau
- Lese- und Hörverstehen
- Textkonstruktion
- verstärkter Perspektivwechsel und interkulturelles Lernen

# Cultural Studies

## Themenbereiche:

- Historische Gesellschaftsentwicklung & Besonderheiten
- Geographische Großräume & Regionen
- Klima
- Gesellschaftsstruktur
- Alltagssoziologie
- Tourismus
- Aktuelle Probleme & Politik



# Cultural Studies

## Bezugsräume:

- **Klasse 9:**
  - Australien und Neuseeland
  - Kanada
- **Klasse 10:**
  - Irland
  - Die Karibik
  - Das südliche Afrika
  - Abschlussprojekt: A global view on cultures



# Cultural Studies

## Anwendungsbezug:

- **Recherchen & Präsentationen:** z.B. Travel Blog Australia, Indigenous peoples of Namibia
- **Simulationen und Rollenspiele:** z.B. Landnahme in Kanada, Klimawandel in der Karibik
- **Abschlussprojekt:** „A global view on cultures“
  - Umfrage unter Touristen in Köln
  - Exkursion Rautenstrauch-Joest Museum in Köln
  - Videokonferenz mit Erasmus-Partnerschule
  - Eigene Schwerpunktsetzung (z.B. Wohnen, Religion, Kultur etc.)

# Informationen zum Wahlpflichtbereich II der Jahrgangsstufen 9/10

**Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit!**

