

# Differenzierungs-Information der Jahrgangsstufe 7

zur Wahl des  
Differenzierungsfaches  
ab Jgst. 8 (2020/2021)

## Unterschied zum Pflichtbereich

- Zum ersten Mal eine Wahlmöglichkeit aus mehreren (Fach-) Bereichen
- Berücksichtigung von Interessen und Begabungen

# Klammer zwischen SI und SII

- Ggf. mehr Sicherheit für die Fächerwahl in der SII
- Vorbereitung auf selbstständigere und vertiefende Arbeitsweise der SII

## „Korrektur“ der Wahl

- Die Wahl ist verbindlich – ein Wechsel nur in Ausnahmefällen (innerhalb der ersten Wochen) möglich
- Alle Fächer können in der Regel in der SII noch einmal gewählt werden
- In der SII werden keine fachlichen Vorkenntnisse aus SI für die Neuwahl vorausgesetzt

# Unterrichtsorganisation

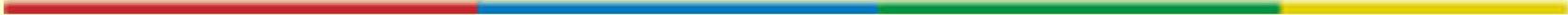
- Klassenverbände bleiben erhalten
- Neue, jahrgangsübergreifende, Lerngruppen (Kurssystem) kommen für die Diff-Fächer hinzu

# Verbindlichkeiten

- Die Wahl des Diff-Faches ist verbindlich bis einschließlich Klasse 9
- 4-5 Klassenarbeiten, davon ggf. eine als Facharbeit möglich
- Das Wahlfach ist kein „Kernfach“ (Fächergruppe I) (Trotz der Klassenarbeiten in FGII)
- Die Diff-Kurse umfassen in der Regel 2 Wochenstunden, in Spanisch 3 Wochenstunden

# Formalia

- Unbedingt **Erst- UND Zweitwunsch** angeben  
(Sollte die Erstwahl nicht erfüllt werden können,  
wird auf den Zweitwunsch ausgewichen – dieser  
sollte also mit viel Bedacht geäußert werden.)



Bitte den **Abgabetermin** für die Wahlzettel  
(in Mail und auf dem Wahlzettel selbst)  
beachten.

# SPANISCH

IM WAHLPFLICHTBEREICH

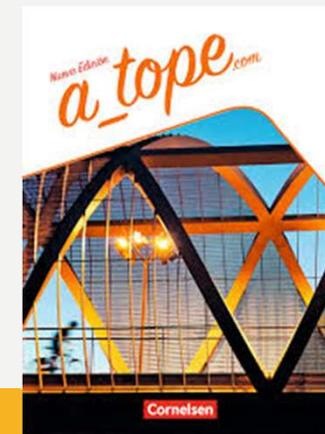


# SPANISCH

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN



- mehr als 400 Millionen Sprecher
- Amts- und Verkehrssprache in zahlreichen internationalen Organisationen, Welthandelsprache
- Vermittlung von sprachlich kommunikativen und interkulturellen Kompetenzen für ein erfolgreiches Handeln im privaten wie beruflichen Leben
- 3-stündiger Kurs
- 2 Klassenarbeiten pro Halbjahr
- Lehrbuch: „A tope – nueva edición“



## INHALTE KLASSE 8/9



2

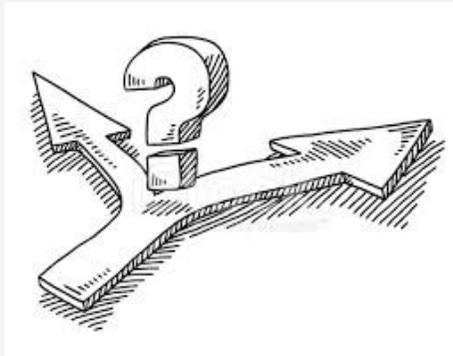
### Einblicke in die Lebenswirklichkeit von Jugendlichen in Spanien und Lateinamerika im Vergleich zur eigenen Lebenswelt:

- Alltagsleben, Familie, Freundschaft/ Partnerschaft
- Freizeitaktivitäten
- Ausbildung/Schule/Beruf: Einblicke in Schulsysteme und in die Berufs- und Arbeitswelt

### Einblicke in die spanischsprachige Welt:

- Überblick über die Regionen Spaniens und die Länder Lateinamerikas
- gesellschaftliches Leben, Feste, Traditionen, etc.

## HILFEN FÜR DIE ENTSCHEIDUNG

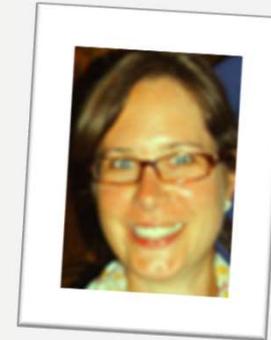


3

- Habe ich Freude am freien Sprechen?
- Macht mir Fremdsprachenlernen Spaß?
- Habe ich grundsätzliches Interesse an Land, Leuten und Sprache?
- Könnte Spanisch für meine Berufs- oder Studienwünsche relevant sein?
- Möchte ich eine weitere Fremdsprache lernen, um mich im Ausland selbständig bewegen zu können?
- Habe ich Durchhaltevermögen?
- Bin ich in der Lage, mein Lernen selbständig zu organisieren?

## SPANISCH- LEHRERINNEN

- Sophia Böhnisch
- Kristina Linhart
- Susanne Mundorf
- Ana Quintana
- Vanessa Steinberger







SIEGTAL-GYMNASIUM  
der Gemeinde Eitorf

# Ernährungslehre

Wahlpflichtbereich II der Sekundarstufe I



# Voraussetzungen

- ▶ Interesse an ernährungsbezogenen und naturwissenschaftlichen Themen
- ▶ Freude an experimenteller und praktischer Arbeit
- ▶ Mathematisches Grundwissen im Umgang mit Zahlen, Maßeinheiten, Formeln
- ▶ Gute Kenntnisse in Biologie
- ▶ Gute Kenntnisse in Chemie



# Ernährungslehre am SGE

- ▶ EL im Differenzierungsbereich der Sek I:  
Diff 8 und 9
- ▶ EL in der gymnasialen Oberstufe:  
Grundkurse in der EP, Q1, Q2
- ▶ EL kann nicht als Abiturfach gewählt werden



# Jahrgangsstufe 8

- ▶ Naturwissenschaftliche und ernährungsphysiologische Grundlagen
- ▶ Hauptnährstoffe Kohlenhydrate / Fette / Proteine
- ▶ Vitamine und Mineralstoffe



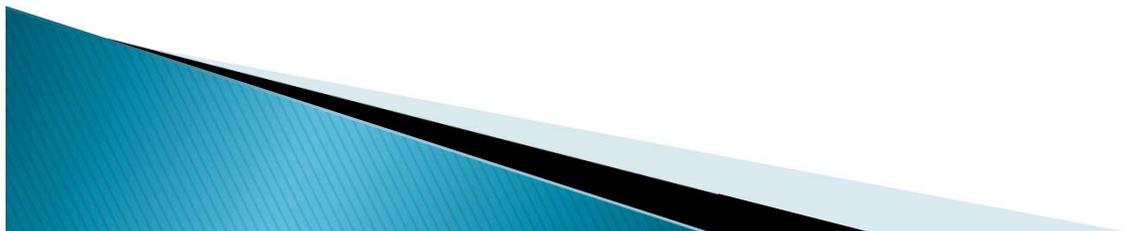
# Jahrgangsstufe 9

- ▶ Beurteilung von Lebensmitteln/  
Bedarfsdeckung
- ▶ Essverhalten, Essstörungen
- ▶ Industrielle Lebensmittelproduktion (mit Fast  
Food, Convenience Food)
- ▶ Lebensmittelverderb und Konservierung
- ▶ (Welternährung => Aktuelles)



# Fachspezifische Arbeitsmethoden

- ▶ Umgang mit Nährwerttabellen
- ▶ Berechnung des Energie- und Nährstoffbedarfs
- ▶ Chemische Nachweise und sensorische Testverfahren
- ▶ Küchenpraktische Übungen
- ▶ Erkundungen von Warenangeboten
- ▶ fachgerechte Informationsrecherche (Fachliteratur und Internet)
- ▶ Präsentationen
- ▶ Facharbeit in der Jgst. 9



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!

Das Team Ernährungslehre am SGE:

Jürgen  
Elsner

Susanne  
Mundorf

Edith  
Vekeman





# Informatik

Wahlpflichtbereich II der Sekundarstufe I

---

# Allgemeines

- **Planungsbasis: 2 Wochenstunden, ca. 30 Wochen verplant**
- **Übrige Zeit für**
  - Projekte
  - Spezialisierung, Vertiefung
  - Wettbewerbsteilnahme: Informatik Biber, ...
- **Mischung aus „anwenden“ und „programmieren“.**

---

# Jahrgang 8

- **Standardsoftware und ihre Möglichkeiten**  
Tabellenkalkulation mit Excel = Excel nutzen, um Daten mit einfachen Programmierstrukturen (Wenn-Dann, SVerweis,...) zu verarbeiten
- **Grundlagen des Programmierens**  
Scratch, FSM LOGO oder HTML
- **Leben, lernen, arbeiten in einer vernetzten Welt**
  - Wie funktioniert das Internet?
  - Web 2.0
  - Datenschutz, Datensicherheit, Web und Recht
- **Eventuell Projekte**
- **NICHT: Office-Anwenderschulung! (Wir lernen nicht „Word“!)**

# Excel – mehr als ein Taschenrechner

|    | A                  | B             | C        | D                           | E        | F       |
|----|--------------------|---------------|----------|-----------------------------|----------|---------|
| 1  |                    |               |          |                             |          |         |
| 2  | <b>Überstunden</b> |               |          |                             |          |         |
| 3  |                    |               |          |                             |          |         |
| 4  | Januar             | Stunden       | Februar  | Stunden                     | März     | Stunden |
| 5  | 03.01.12           | 2             | 12.02.12 | 2                           | 03.03.12 | 1,5     |
| 6  | 07.01.12           | 1,5           | 17.02.12 | 2                           | 07.03.12 | 2       |
| 7  | 13.01.12           | 1             | 21.02.12 | 2,5                         | 10.03.12 | 2,5     |
| 8  | 17.01.12           | 2             | 27.02.12 | 1,5                         | 15.03.12 | 2       |
| 9  | 24.01.12           | 2,5           |          |                             | 22.03.12 | 1       |
| 10 | 29.01.12           | 2             |          |                             |          |         |
| 11 | Summen             | 11            |          | 8                           |          | 9       |
| 12 |                    |               |          |                             |          |         |
| 13 |                    | Gesamtstunden | 28       |                             |          |         |
| 14 |                    | Stundensatz   | € 24,50  |                             |          |         |
| 15 |                    | Gesamtbetrag  | 686,00 € | Gesamtstunden x Stundensatz |          |         |
| 16 |                    |               |          |                             |          |         |

Excel:

- Große Datenmengen beherrschen
- Große Datenmengen strukturieren
- Berechnungen auf Daten durchführen

=B\$2  
 =B\$2  
 =B\$2

Warum ist diese Formel fehlerhaft?

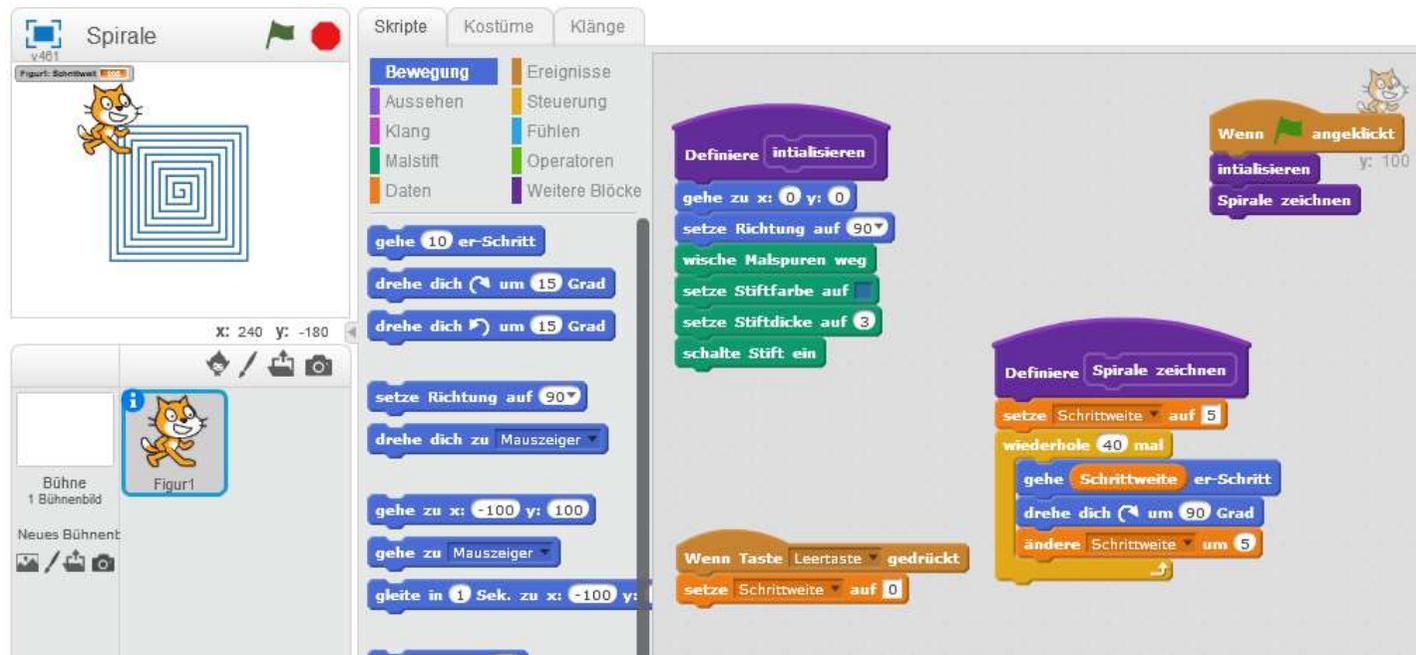
|   | A | B | C | D      |
|---|---|---|---|--------|
| 1 |   |   |   |        |
| 2 |   | 5 | 2 | =b2/c2 |
| 3 |   |   |   |        |

Komplexe Formeln beherrschen große Datenmengen!

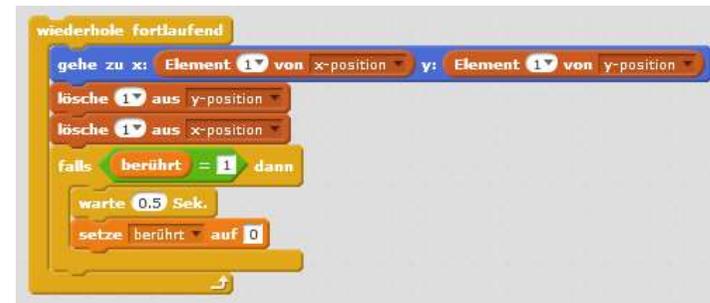
|    | A      | B         | C           | D | E |
|----|--------|-----------|-------------|---|---|
| 1  |        |           |             |   |   |
| 2  |        | Baguette  | 3,99 €      |   |   |
| 3  |        | Kaffe     | 2,50 €      |   |   |
| 4  |        | Croissant | 2,00 €      |   |   |
| 5  |        | Käse      | 1,50 €      |   |   |
| 6  |        |           |             |   |   |
| 7  | Anzahl | Artikel   | Gesamtpreis |   |   |
| 8  | 2      | Kaffe     | 2*A8        |   |   |
| 9  |        |           |             |   |   |
| 10 |        |           |             |   |   |

# Programmieren

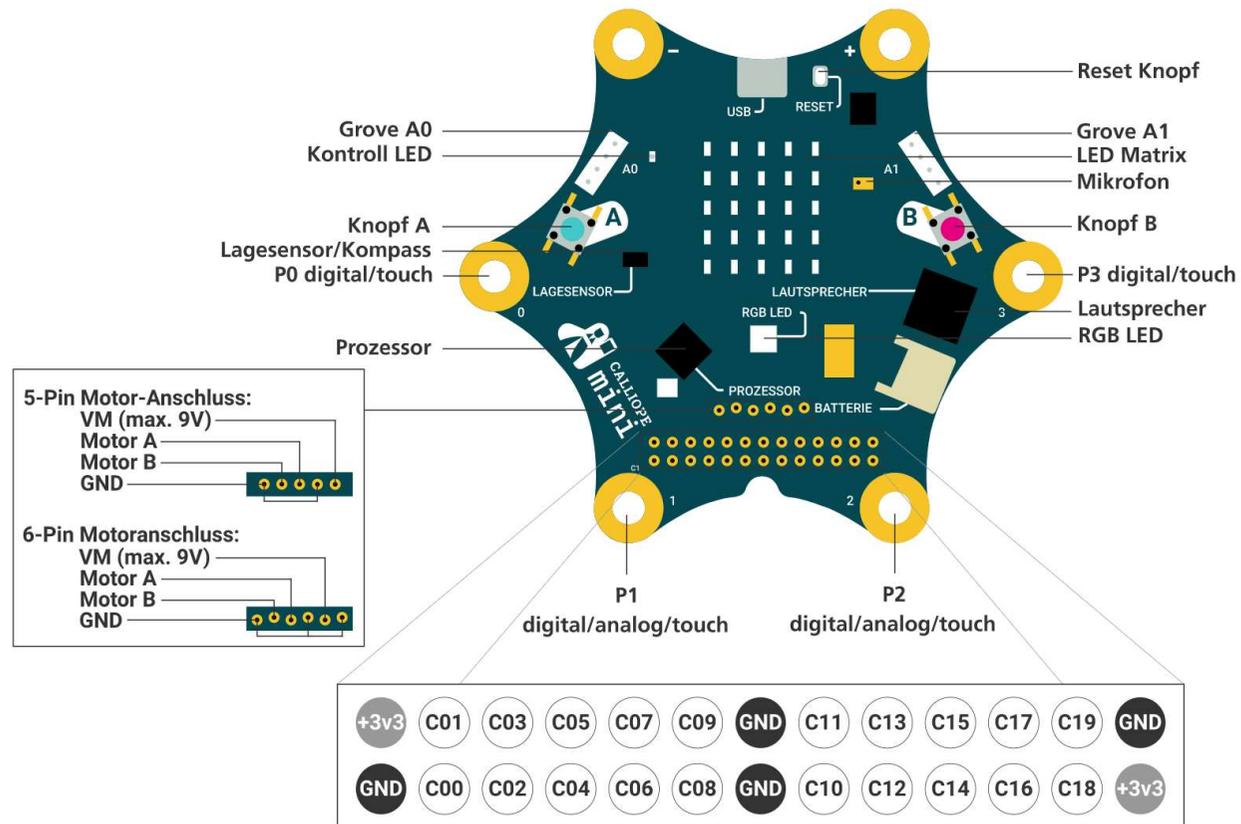
## SCRATCH – visuelles Programmieren



### Logik, Struktur und algorithmisches Denken



## Eventuell Projekte – zum Beispiel Platinenrechner programmieren



Offener Unterricht nach den Roberta-Prinzipien

- Lasse den Calliope mini auf dem Display ein weihnachtliches Bild anzeigen. Das LED-Licht blinkt bunt.
- Lasse einen Silvester-Countdown (10-0) auf dem Display erscheinen. Anschließend ertönt ein Signal (Feuerwerk).
- Komponiere ein kleines Musikstück für eine Spieluhr.

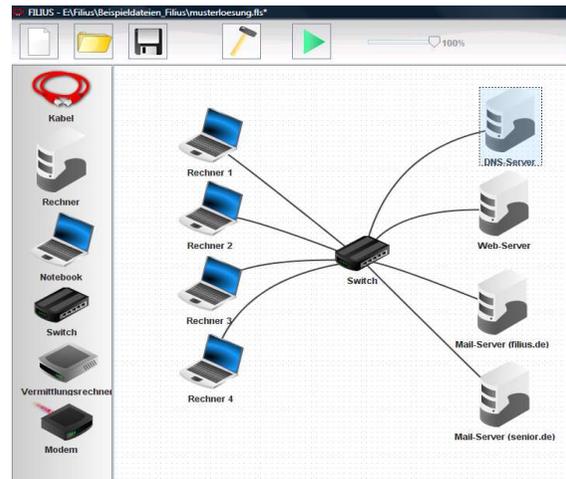
---

## Jahrgang 9

- **Arbeiten mit Datenbanken (Relationale Algebra, EMR-Diagramme, MySQL im Kontext von MS Access)**
- **Rechnerkommunikation und lokale Netze (IP-Adresse, Subnetting, Topologien,... Simulation mit Filius)**
- **(Lego-Roboter programmieren)**
- **Theoretische Grundlagen der Informationsverarbeitung mit Computern**
  - Rechnen in anderen Zahlensystemen (Binärsystem,...) und Codierung
  - Aussagenlogik und Schaltalgebra (Excel, LogikSim)
- **Modellbildung und Simulation (VENSIM, Excel)**

# Rechnerkommunikation

## Netzwerke: Theorie und (simulierte) Praxis



The screenshot shows an "E-Mail-Programm" configuration window. It includes a toolbar with "E-Mail löschen" and a section titled "E-Mail-Konto verwalten". The fields are: Name: Aal, E-Mail-Adresse: aal@fisch.de, POP3-Server: 192.168.0.9, POP3-Port: 110, SMTP-Server: 192.168.0.9, SMTP-Port: 25, Benutzername: aal, and Passwort: masked with dots. Buttons for "Speichern" and "Abbrechen" are at the bottom.

Neben theoretischen Grundlagen wie der Signalübertragung, Fehlererkennung und Grundwissen über Protokolle werden in Filius Netzwerke simuliert und Begriffe wie „Sterntopologie“, „Server“, „Client“, „IP“ und „DHCP“ thematisiert.

# Aussagenlogik, Schaltalgebra

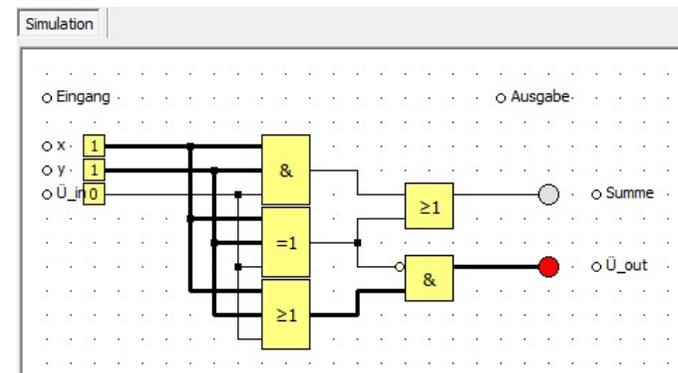
Wie funktioniert ein Computer in seinem innersten Inneren?

Die Theorie hinter einem Volladdierer

|   | A | B | C    | D     | E     |
|---|---|---|------|-------|-------|
| 1 | X | Y | Ü_in | Ü_out | Summe |
| 2 | 0 | 0 | 0    | 0     | 0     |
| 3 | 0 | 0 | 1    | 0     | 1     |
| 4 | 0 | 1 | 0    | 0     | 1     |
| 5 | 0 | 1 | 1    | 1     | 0     |
| 6 | 1 | 0 | 0    | 0     | 1     |
| 7 | 1 | 0 | 1    | 1     | 0     |
| 8 | 1 | 1 | 0    | 1     | 0     |
| 9 | 1 | 1 | 1    | 1     | 1     |

$$c_{out} = (\bar{x} \wedge y \wedge c_{in}) \vee (x \wedge \bar{y} \wedge c_{in}) \vee (x \wedge y \wedge \bar{c}_{in}) \vee (x \wedge y \wedge c_{in})$$

Ein simulierter Volladdierer



Aus logischen Gebilden werden Schaltungen. Abstrakte Strukturen werden in Computermodelle überführt und ausprobiert.

---

# Leistungen und Bewertung

- **Klassenarbeiten (je 4) (auch am Rechner)**
- **Referat, Vortrag**
- **Test**
- **Mitarbeit, Bearbeitung der Aufgaben**
- **Projektarbeit**
- ...

## Das Differenzierungsfach Sozialwissenschaften (Klasse 8/9)

## Inhalt

- Allgemeines
- Unterrichtsinhalte
- Leistungsbewertung
- Der Sowi-Diffkurs – warum er sich lohnt!

## Allgemeines

- Inhaltlich ist das Fach Sozialwissenschaften sehr an den Politikunterricht angelehnt.
- Das Fach Politik wird in Sowi vertieft und um neue Themen ergänzt.
- Viele Unterrichtsreihen können die Schüler nach eigenen Interessen mitgestalten.
- Wie in anderen Diff-Kursen auch, kommen in den Sozialwissenschafts-Kursen Schüler aus drei Klassen zusammen.

## Unterrichtsreihen – Klasse 8

1. Unternehmen: Formen und Gründung
2. Ökologie und Ökonomie
3. Jugend debattiert
4. frei wählbar



## Unterrichtsreihen – Klasse 9

1. Extremismus / Terrorismus
2. Digitalisierung / Datenschutz
3. Umfrage – entwerfen, durchführen, planen
4. frei wählbar



## Leistungsbewertung

- Die Note setzt sich je zur Hälfte aus der mündlichen Mitarbeit und den Klassenarbeiten zusammen.
- In allen Differenzierungsfächern 2 Klassenarbeiten pro Halbjahr.
- Klassenarbeiten können durch Debatte, Projektarbeit oder Facharbeit ersetzt werden.



## Der Sowi-Diffkurs – warum er sich lohnt!

- ansprechende Themen
- große Selbstbestimmtheit der Schüler
- Erlernen wichtiger Kompetenzen (Debattieren, Erörtern, Umfragen gestalten, Statistiken verstehen, ...)
- Teilnahme am bundesweiten Wettbewerb „Jugend debattiert“ – sofern Interesse daran besteht