

## Informationen zu den einzelnen Fächern

Für alle Fächer gilt der Grundsatz, dass keine besonderen Voraussetzungen erwartet werden. Interesse an dem Fach bzw. dem Erwerb einer weiteren Fremdsprache sollte aber gegeben sein und in den Fächern, in denen bereits Unterricht erteilt wird, sollten Grundkenntnisse bzw. die Fähigkeit, sich mit den Inhalten dieser Fächer auseinanderzusetzen, vorhanden sein. Schülerinnen und Schüler, die bereits Französisch bzw. Spanisch als zweite Fremdsprache haben, können diese Sprachen nicht als Wahlpflichtfach wählen.

Für die Naturwissenschaften gilt, dass die Inhalte sich nicht mit denen der im Klassenverband unterrichteten Fächer überschneiden. Es ergibt sich also kein unmittelbarer Vorteil für den regulären Unterricht. Das Wahlpflichtfach ist weder als „Nachhilfe“ noch als Vorbereitung auf spätere Unterrichtsinhalte anzusehen. Gleichwohl findet eine Vertiefung des fachspezifischen Verständnisses und der fachspezifischen Methode statt. Darüber hinaus soll der Unterricht das selbständige und eigenverantwortliche Lernen fördern.

Pro Halbjahr werden ein (Naturwissenschaften) oder zwei Klassenarbeiten (Fremdsprachen) geschrieben.

### Wahlpflichtfach Naturwissenschaften

Viele Phänomene in der Natur und Technik führen zu Fragestellungen, die nicht nur ein Fachgebiet allein betreffen. Im Wahlpflichtfach Naturwissenschaften wird entsprechend versucht, Phänomene und naturwissenschaftliche und technische **Themen aus unterschiedlichen Blickwinkeln** zu betrachten. Somit verbindet dieses Wahlpflichtfach die Fächer Physik, Chemie und Biologie, darüber hinaus können aber auch weitere übergreifende Aspekte z.B. aus erdkundlicher, geschichtlicher oder ethischer Sicht einbezogen werden.

Aus einer Vielzahl von Themenfeldern werden je nach Interesse der Teilnehmer und des unterrichtenden Lehrers 4 oder 5 Themen ausgewählt und in einem Schuljahr bearbeitet. Jeder Themenvorschlag baut auf die im Fachunterricht erworbenen Grundkenntnisse auf und erweitert und vertieft so den Pflichtunterricht der einzelnen Fächer.

Mögliche **Themenfelder** für **Physik** sind z.B.: Energieversorgung, Wetter und Klima, Bewegungen im Sport, Schaltungen im Haushalt, Brückenkonstruktionen, Akustik, Optische Instrumente, Licht und Farben, Astronomie etc.

In **Chemie** könnten dies sein: Brennstoffzelle und Wasserstofftechnologie, Treibhausgase, Nahrungsmittelinhaltsstoffe, Waschmittel und Kosmetika, Silizium als Baustoff der Computerchips, Eigenschaften und Verwendung von Edelgasen, Schwefel oder Schwefelsäure u.a.

In **Biologie** geht es einerseits um klassische Themen und deren Verbindung zur modernen Biotechnologie. Beispielsweise lassen sich beim Thema „heimische Flora und Fauna“ Bezüge zu den Themen „Dämm- und Treibstoffe sowie Bioplastik aus Biomasse“ herstellen. Das Thema „Mikrobiologie“ ist vernetzt mit der biotechnologischen Anwendung bei der Sauerkraut-, Käse- oder Bierherstellung. Andererseits gibt es hier auch neuartige Themen wie Robotik und Bionik.

*Generell gilt, dass unter besonderer Berücksichtigung von projektorientiertem Arbeiten, kommunikativen Arbeitsformen und experimentellen Aufgabenstellungen die naturwissenschaftlichen Arbeitsweisen und Arbeitsmethoden eingeübt werden sollen.*

## Wahlpflichtfach Latein



### Der Lateinunterricht

- vermittelt als europäische Basissprache die Grundlage für die romanischen Tochtersprachen Französisch, Spanisch, Italienisch und für mehr als die Hälfte des Wortschatzes der heutigen Weltsprache Englisch
- bildet das Reservoir für die Bildung von Fachbegriffen in den Natur-, Kultur- und Sozialwissenschaften
- leistet intensive Schulung des muttersprachlichen Ausdrucksvermögens
- fördert sprachlogisches, kreatives und problemlösendes Denken
- erzieht zum Differenzieren und Erfassen von komplexen Sinnzusammenhängen
- übt im Erfassen und Verstehen von Fremdem
- entwickelt und vertieft historisches Bewusstsein

### Zum Lateinunterricht am Werner-von-Siemens-Gymnasium

Latein wird im Rahmen des Wahlpflichtunterrichts als 3. Fremdsprache in Klasse 8 und 9 mit drei Wochenstunden, in Klasse 10 mit 2 Wochenstunden angeboten. In dieser Zeit wird mit dem Lehrbuch gearbeitet und das grammatische Fundament der Sprache gelegt.

Auf der Oberstufe werden hauptsächlich Texte der klassischen Antike (z.B. Sallust, Cicero, Seneca, Ovid) gelesen.

Wer sich entschließt, das **Latinum** (s.u.) zu erwerben, belegt 4 Grundkurse auf der Oberstufe (Q 1 - Q 4). Das Latinum wird **ohne Prüfung** nach dem vierten Grundkurs vergeben, wenn mindestens die Note 4 (= 5 Punkte) erreicht wurde. Der Erwerb des Latinums wird auf dem Abiturzeugnis vermerkt. Latein kann auch im Abitur als **4. Prüfungsfach** (mündlich) oder als **5. Prüfungskomponente** (Facharbeit/Präsentation) gewählt werden.

Zum **Latinum**: Lateinkenntnisse werden für viele Studiengänge verlangt, vor allem in den Kulturwissenschaften (Deutsch, Geschichte, Englisch, Französisch, Latein, Griechisch, Theologie, Philosophie, Archäologie). Die Anforderungen der Universitäten sind allerdings von Bundesland zu Bundesland verschieden (eine aktuelle Übersicht findet sich jeweils in der Jahresausgabe von 'Studien- und Berufswahl', herausgegeben von der Bund-Länder-Kommission und der Bundesanstalt für Arbeit). Mit dem Latinum ist man auf alle Eventualitäten vorbereitet.



## Wahlpflichtfach Spanisch

Bei uns kann man das Fach Spanisch in der Oberstufe als Leistungs- oder Grundkurs und im Abitur als Prüfungsfach wählen! Du kannst die Präsentationsprüfung im MSA auf Spanisch durchführen.

### Was du über Spanisch wissen solltest!

In mehr als 20 Staaten ist Spanisch Landessprache. Spricht man Spanisch, kann man sich mit rund 400 Millionen Menschen auf vier Erdteilen verständigen. Es ist neben Mandarin und Englisch eine der meist gesprochenen Sprachen der Welt.

In den USA sprechen inzwischen über 25 Millionen Menschen Spanisch und an Schulen und Universitäten ist es die erste Fremdsprache.

Im Zuge der Globalisierung wirtschaftlicher und politischer Prozesse werden persönliche und berufliche Kontakte mit spanischsprachigen Ländern bzw. mit Muttersprachlern immer intensiver.

Die Fähigkeit Vorträge, Texte und andere Materialien zu einer Vielfalt von Themen in einer Fremdsprache zu verstehen und auch selbst präsentieren zu können, wird von international agierenden Firmen und Institutionen von den Mitarbeitern vorausgesetzt.

Spanisch als eine der offiziellen EU-Sprachen und eine der wichtigsten Welthandels- und Konferenzsprachen eröffnet daher berufliche Chancen in Handel, bei Banken und Versicherungen sowie in europäischen und internationalen Organisationen.

Das Interesse an Mehrsprachigkeit wächst zusehens und das Beherrschen der spanischen Sprache kann natürlich auch den Zugang zu weiteren romanischen Sprachen eröffnen.

Es ist möglich im Fach Spanisch an der Universität einen Bachelor- oder Masterabschluss abzulegen, und bei einem Romanistikstudium ist Spanisch als zweite vorgeschriebene Fremdsprache geeignet.

Spanisch ermöglicht den Zugang zu ganz unterschiedlichen europäischen und außereuropäischen Kulturen, denn man erhält Einblicke in die regionale und kulturelle Vielfalt Spaniens als auch in die Traditionen und Kulturen unterschiedlicher lateinamerikanischen Länder.

### Spanisch lernen lohnt sich!

Der Spanischunterricht als dritte Fremdsprache bietet in der Schule unter äußerst günstigen Bedingungen die Grundlagen dazu:

- Ihr könnt auf bereits vorhandene Sprachlernerfahrung aufbauen.
- Ihr profitiert von Strategien und Kenntnissen, die ihr bei den anderen Fremdsprachen erworben habt.
- Ihr erreicht so in einem kürzeren Zeitraum ein vergleichsweise hohes Kompetenzniveau.
- Es werden keine Vorkenntnisse vorausgesetzt, der Stoff wird von Grund auf neu gelernt.
- Ihr könnt eure Spanischkenntnisse auch direkt anwenden, denn unsere Schule bietet die Teilnahme an einem Austausch mit Salamanca bzw. eine Sprachreise nach Benalmádena/ Málaga in Spanien an.
- In der Oberstufe gibt es in der Regel für den LK eine Studienfahrt nach Spanien, z.B. nach Barcelona.

Spanien und Südamerika haben nicht nur Flamenco, Paellas, Tortillas, Salsa und Tango zu bieten, daher geht es neben dem systematischen Aufbau sprachlichen Wissens und Könnens auch darum, Einblicke in die kulturelle und historische Vielfältigkeit der spanischsprachigen Länder zubekommen. Musik, Lektüren und auch Filme helfen den Blick für Vergangenes zu schärfen und Aktuelles besser zu verstehen.

Außerdem lernt ihr sowohl kooperativ als auch selbstständig den fremdsprachlichen Lernprozess zu gestalten und beurteilen.

Jeder kann im Spanischen etwas nach seinem Interesse finden!

*¡Hasta luego!*

## Wahlpflichtfach Französisch

Französisch kannst du in der Oberstufe als Leistungs- oder Grundkurs und im Abitur als Prüfungsfach wählen.



### Französisch ...

#### ... heißt Kommunikation mit Menschen in Europa und in der Welt

Französisch wird nicht nur in Europa (Frankreich, Schweiz, Belgien, Luxemburg) gesprochen, sondern auch in Amerika (Kanada, Louisiana, Haiti etc.), Afrika (Algerien, Marokko, Tunesien, Senegal, Libanon etc.) und Asien (Französisch Polynesien, Neu Kaledonien etc.) gesprochen.

Französisch wird in den meisten internationalen Organisationen gesprochen.

#### ... verbessert die Berufschancen

Frankreich ist Deutschlands wichtigster Wirtschaftspartner. Das deutsch-französische Handelsvolumen ist größer als das zwischen Deutschland und den USA. Frankreich und Deutschland sind im Partnerland mit über 1000 großen und mittelständischen Unternehmen präsent.

Mit Französisch hat man auf dem Arbeitsmarkt einen zusätzlichen Trumpf in der Hand. Immer mehr Unternehmen suchen Mitarbeiter/innen, die Französisch sprechen. Überzeugt euch im Stellenteil überregionaler Zeitungen.

#### ... fördert den Kontakt mit unserem Nachbarn

Du kannst in der 9. Klasse mit dem Schüleraustausch nach Caen in der Normandie fahren.

Von Frankreich und Deutschland gehen die stärksten Impulse für die Begegnung von europäischen Bürgern aus: Über 200 Kommunen aus Deutschland und Frankreich haben Partnerschaften geschlossen. Zahlreiche Organisationen bieten eine Vielzahl von Austauschprogrammen an. Allein das deutsch-französische Jugendwerk organisiert jedes Jahr 7 000 Treffen, bei denen sich 150 000 Jugendliche kennen lernen.

#### ... gibt Impulse für Europa

Französisch ist die am weitesten verbreitete Zweitsprache in Europa. Somit ist Französisch, hinter Englisch, die zweitwichtigste Sprache innerhalb Europas.

Frankreich und Deutschland sind die treibenden Kräfte Europas. Ob in der wissenschaftlichen, industriellen oder politischen Zusammenarbeit, die meisten europäischen Initiativen der letzten Jahre kamen aus unseren beiden Ländern.

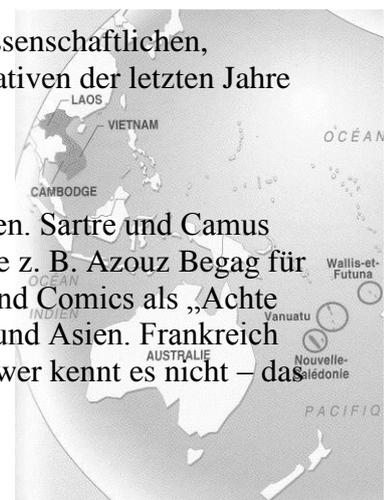
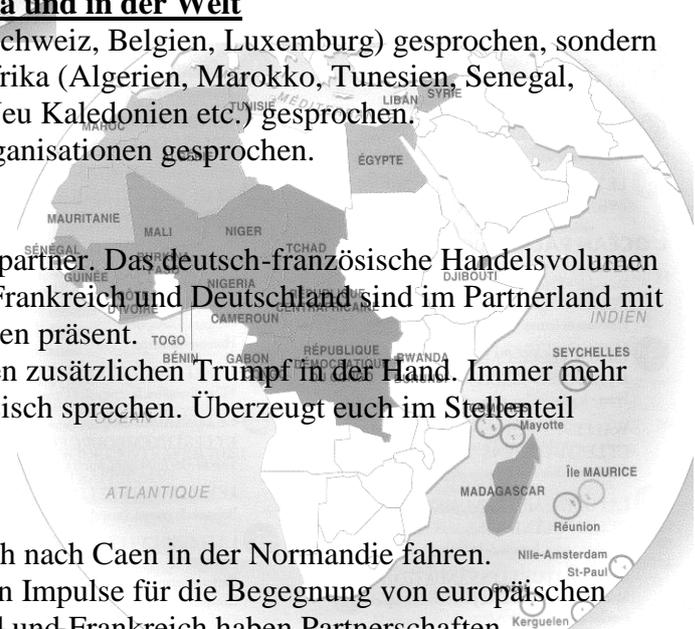
#### ... ermöglicht den Zugang zu einer faszinierenden Kultur

Frankreich – das heißt Mode, „l'art de vivre“ und pulsierendes kulturelles Leben. Sartre und Camus prägten Frankreich die Nachkriegszeit. Heute sorgen junge Schriftsteller wie z. B. Azouz Begag für lebhaftere Diskussionen. Frankreich ist das Land, das Kino als „Siebte Kunst“ und Comics als „Achte Kunst“ verehrt. Paris ist die Hauptstadt der „Weltmusik“ aus Afrika, Arabien und Asien. Frankreich hat die kreativste Rapperszene außerhalb der anglo-amerikanischen Welt und wer kennt es nicht – das französische Chanson.

#### ... eröffnet die Möglichkeit in Frankreich zu studieren

In der Wissenschaft ist Französisch nach Englisch die am meisten nachgefragte Sprache.

Deutsche und französische Universitäten bieten zunehmend integrierte Studiengänge an, die einen berufsqualifizierenden Abschluss für den französisch und den deutschen Arbeitsmarkt vermitteln, und zwar in sehr vielen Bereichen, von den Ingenieurwissenschaften und den Rechtswissenschaften bis hin zur Kunst.



## Wahlpflichtfach Chinesisch

Chinesisch (Mandarin) wird seit 2007 an dem Werner-von-Siemens Gymnasium als 3. Fremdsprache im Wahlpflichtfach angeboten, welches in der Oberstufe als Grundkurs fortgesetzt und bis ins Abitur als Prüfungsfach gewählt werden kann. Die Schule pflegt außerdem seit einigen Jahren eine Partnerschaft mit der Luhe-Highschool in Peking und bietet jährlich einen zweiwöchigen Schüleraustausch an. Eine Möglichkeit, die nur wenigen Schülerinnen und Schülern in ganz Berlin offen steht.

Doch was macht Chinesisch so interessant und warum sollte man sich dafür entscheiden?

### Hier sind 10 gute Gründe, Chinesisch zu lernen:

- 一 (1) Chinesisch wird von mehr als 1,3 Mrd. Menschen gesprochen, einem Fünftel der Menschheit. Sie ist somit weltweit die meistgesprochene Muttersprache.
- 二 (2) China hat eine Geschichte von 5000 Jahren und ist Träger der längsten ununterbrochenen Kultur- und Literaturtradition der Welt. Die chinesischen Schriftzeichen werden auch in Japan, Korea und Singapur angewendet.
- 三 (3) Als zweitgrößte Volkswirtschaft der Welt und größter asiatischer Handelspartner Deutschlands ist China politisch und wirtschaftlich hochaktuell.
- 四 (4) Da in unserem Unterricht nicht nur die Sprache, sondern auch Landeskunde, Geschichte und Kultur Chinas vermittelt wird, kann man die eigene Kultur im Spiegel einer fremden Kultur reflektieren und interkulturelle Kompetenzen entwickeln.
- 五 (5) In den kommenden Jahrzehnten wird Chinesisch eine der wichtigsten Wirtschaftssprachen und neben Englisch die häufigste Sprache im Internet sein.
- 六 (6) Gute Chinesischkenntnisse könnten in einigen Jahren der entscheidende Vorteil im Bewerbungsverfahren sein.
- 七 (7) Die Fremdartigkeit der chinesischen Sprache wird zur Bereicherung, da der eigene sprachliche Horizont durch viele Wörter im Chinesischen erweitert wird, welche die deutsche Sprache nicht benennen kann.
- 八 (8) Chinesisch lernen ist einfacher als man denkt! Die gesprochene Sprache wird mithilfe der Lateinumschrift gelernt und bringt aufgrund der sehr einfachen Grammatikstruktur rasche Erfolgserlebnisse (keine Artikel, keine Fälle, keine Konjugation und keine Deklination).
- 九 (9) Chinesische Schriftzeichen zu schreiben macht Spaß, denn viele der Zeichen sind Bildzeichen und stellen konkrete Gegenstände dar. Wer geduldig und fleißig ist, wird die Schriftzeichen bald beherrschen.
- 十 (10) Wissenschaftliche Untersuchungen beweisen, dass die optische und akustische Wahrnehmung durch das Chinesisch-Lernen gefördert wird!

Berg  
Feuer  
Baum

