

Elterninformationsabend

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

1. Ziel

- Schwerpunktsetzung nach Neigungen und Interessen
- Erweiterung des Grundlagenwissens

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

2. Wahlpflichtunterricht nach den Möglichkeiten der Schule

- Business English
- Französisch als dritte Fremdsprache
- Geschichte-Politik
- Informatik-Mathematik
- Mensch und Umwelt

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

3. Struktur der Fächer

- Gewählte Fächer und Fächerkombination gelten für zwei Jahre, Kurswechsel als Ausnahme
- Unterricht mit zwei Unterrichtseinheiten (je 67,5 Minuten)
- Schriftliches Fach: 4 Klassenarbeiten pro Schuljahr
- Dauer der Klassenarbeiten: eine Unterrichtseinheit
- eine schriftliche Arbeit/Schuljahr durch eine Fach-/ Projektarbeit ersetzbar

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

4. Versetzungswirksamkeit

- Wahlpflichtfächer gehören zur Fächergruppe II
- Nicht mehr als ein Fach der Fächergruppe II nicht ausreichend oder
- Zwei Fächer der Fächergruppe II nicht ausreichend, aber Ausgleich

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Fächergruppe I (D, M, 1. + 2. FS)	Fächergruppe II (übrige Fächer)	Versetzung	Ausgleich
4 4 4 4	5 (6), 5, 3 andere 4	ja	FG II
4 3 4 4	5 (6), 5 andere 4	ja	FG I
4 4 3 4	5, 5, 5, 3 andere 4	nein, NP ja	-

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

5. Wahlen

- Erste und zweite Fachwahl
- Losverfahren bei Überbelegung von Kursen
- Abgabe der Wahlbögen bis spätestens Fr, 29. April 2022 bei den Klassenlehrern

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Business Englisch

- Erweiterung der fremdsprachlichen Kompetenzen zur Bewältigung von Kommunikationssituationen im Berufsleben
- Kennenlernen interkultureller Unterschiede in einer globalisierten Welt
- Schnelle und problemlose Verständigung auf Englisch bei Geschäftsverbindungen
- projektorientierte Teamarbeit

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Inhalte

- Einführung in wirtschaftliche Grundlagen
- Erarbeitung eines Fachvokabulars
- Gespräche über berufsbezogene Inhalte
- Präsentation von Daten und Fakten
- Rollenspiele

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Inhalte

- Besprechungen im beruflichen Alltag
- Verhandlungen (Diskussionen, Kompromisse finden)
- Telefonate
- Briefe, E-Mails

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Ausblick für die EF

Eventuelle Fortführung des Business English Kurses als AG
zur Vorbereitung auf eine freiwillige Zertifikatsprüfung
Englisch der Industrie- und Handelskammer

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Französisch im WP - Bereich

- eine weitere lebendige Fremdsprache lernen?

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Welche Optionen gibt es noch?

- erste Fremdsprache: Englisch
- zweite Fremdsprache: Latein/ Französisch
- dritte Fremdsprache (9./10. Kl.):
Französisch/-
- dritte/ vierte Fremdsprache (11.-13. Kl.):
Niederländisch

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Mit welchem Ziel ?

- der „Cours Intensif“ lernt schneller
 - gemeinsamer Unterricht in der Oberstufe möglich
- => mehr Optionen für die Oberstufenlaufbahn
- „Englisch ein Muss, Französisch ein Plus“
- => bessere Chancen für Studium und Beruf (und Urlaub)

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Ist das nicht zu viel?

- Schulzeit ist Sprachenlernzeit
- viele Parallelen in der Grammatik und im Wortschatz zu Latein (=> romanische Sprachen)
- die Lernenden sind älter, motivierter, methodisch fitter
- kleine Kurse
- „Begabtenförderung“

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Geschichte-Politik

- Ziele
- Inhalte
- Besonderheiten des Faches

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Ziele

- SchülerInnen über die aktuellen politischen und gesellschaftlichen Themen informieren
- SchülerInnen Projekte realisieren lassen (Filme, Podcast, Radio- und Fernsehsendungen)
- SchülerInnen zu Debatten motivieren
- Teilnahme an Wettbewerben

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Inhalte

- Aktualität (Wahlen, politische und gesellschaftliche Themen der Zeit aufgreifen)
- Werbung
- Schule ohne Rassismus - Schule mit Courage
- Jugend im 19. und 20. Jahrhundert
- Themen zu Wettbewerben

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Besonderheiten

- VR-Projekte
- Erstellen eigener Projekte (Filme, Podcast, Nachrichtensendungen...)
- Aktualität und Themenwünsche der SchülerInnen können und werden eingearbeitet

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

KARDINAL-VON-GALEN
GYMNASIUM
DER WALLFAHRTSSTADT KEVELAER

Differenzierungskurs

Informatik - Mathematik

„InfoMatik“

Teilgebiete der Informatik



Teilgebiete der Informatik



Praktische Informatik

- Umgang mit Software (z.B. Anwendung und auch Entwicklung von Office-Paketen)
- Lösen vorgegebener Probleme mit Hilfe von Algorithmen und entsprechenden Programmiersprachen

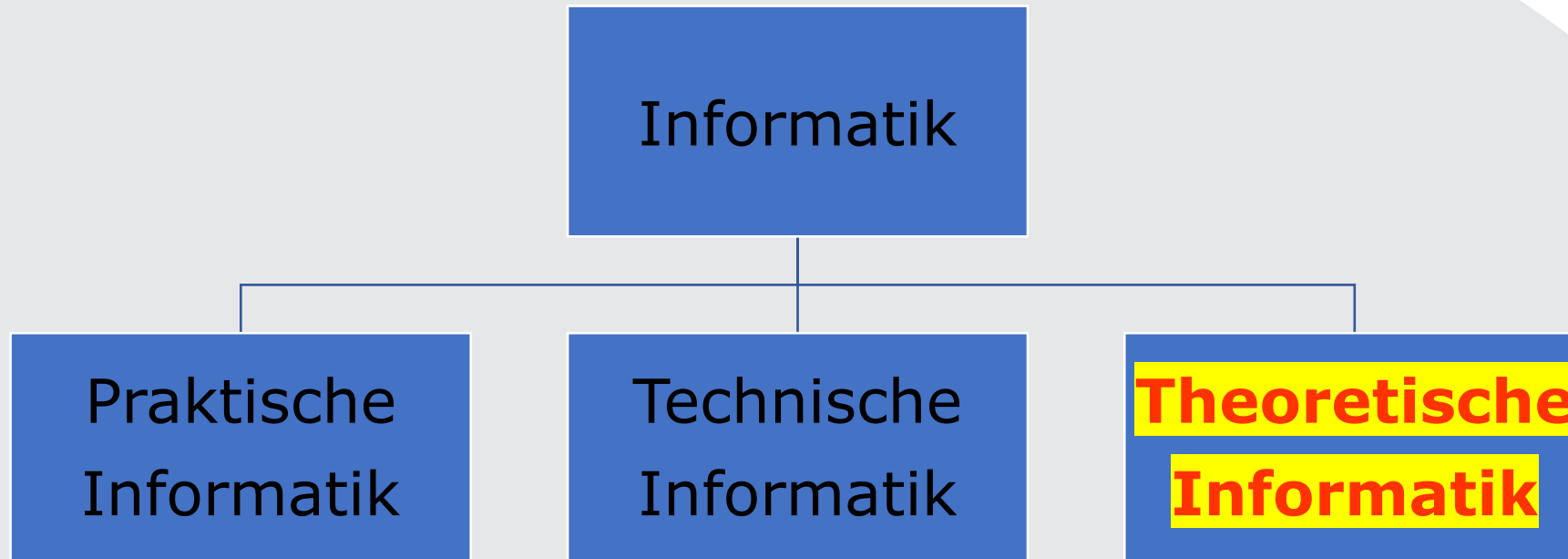
Teilgebiete der Informatik



Technische Informatik

- Hardware
- Prinzipielle Arbeitsweise von Computern und Peripheriegeräten
- Entwurf "logischer Schaltungen"

Teilgebiete der Informatik



Theoretische Informatik

Untersuchung vorgegebener Fragen und Probleme daraufhin, ob sie "theoretisch" lösbar sind

Ziele des „InfoMatik“-Unterrichts

Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen,

- Computer und Computersysteme besser zu verstehen,
- Hard- und Software effizient und sinnvoll zu nutzen,
- mit komplexen Systemen umzugehen,
- die prinzipielle Überlegenheit des Menschen über die Technik zu begreifen,

Ziele des „InfoMatik“-Unterrichts

Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen,

- Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit "neuen Medien" zu entwickeln,
- konstruktiv und kreativ (im Team) zu arbeiten und zu denken,
- Informationen in geeigneter Form zu finden, zu strukturieren, zu verarbeiten und darzustellen.

Inhalte des „InfoMatik“-Unterrichts

- Kurse in der Regel zweistündig pro Woche in den Jahrgangsstufen 9 und 10
- Behandlung einer Auswahl aus folgenden Themen (je nach Vorkenntnissen der Schülerinnen und Schüler):

Inhalte des „InfoMatik“-Unterrichts

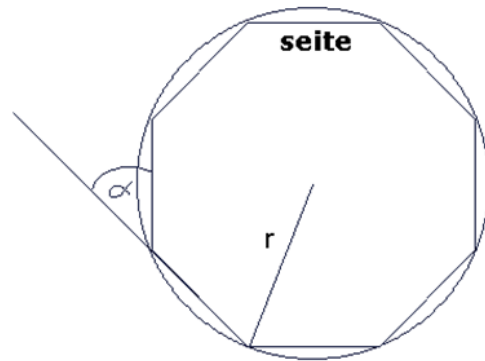
• Einführung in die funktionale Programmierung mit LOGO

Werden die folgenden Anweisungen wiederholt, entsteht ein Kreis:

VW :seite RE :winkel

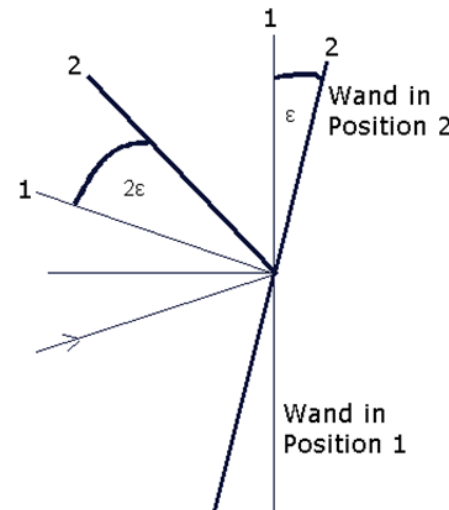
Um jetzt einen Kreis mit einem bestimmten Radius r zeichnen zu können, müssen wir noch einige Überlegungen anstellen, welche Werte für die Variablen seite und winkel zu wählen sind.

Hierzu setzen wir (näherungsweise) den Umfang eines n -Ecks mit einer sehr großen Eckenzahl n mit dem Umfang des umschreibenden Kreises gleich.



(I)	$n \cdot \text{seite}$	berechnet den Umfang eines n -Ecks mit der Seitenlänge <u>seite</u> .
(II)	$2 \cdot \pi \cdot r$	Berechnet den Umfang eines Kreises mit dem Radius r .
(III)	Gleichsetzen von (I) und (II) liefert:	$n \cdot \text{seite} = 2 \cdot \pi \cdot r$
(IV)		$\Leftrightarrow n = \frac{2 \cdot \pi \cdot r}{\text{seite}}$
(V)	Der eingezeichnete Winkel α berechnet sich nach der Formel:	$\alpha = \frac{360^\circ}{n}$
(VI)	Einsetzen von (IV) in (V) liefert:	$\alpha = \frac{360^\circ}{\frac{2 \cdot \pi \cdot r}{\text{seite}}} = \frac{360^\circ \cdot \text{seite}}{2 \cdot \pi \cdot r} = \frac{180^\circ \cdot \text{seite}}{\pi \cdot r}$

Die Kreiszahl π erhält man in LOGO durch Eingabe von **PI**.



Die Linksdrehung um $2 \cdot \text{Kurs}$ ist für die Durchführung der Reflexion nur dann erfolgreich, wenn die Wand/Bande – wie bisher betrachtet – in „Nord-Süd-Richtung“ zeigt. Dreht man die Wand um den Winkel ϵ aus der Position 1 in die Position 2, so dreht sich der reflektierte Strahl 1 um den Winkel 2ϵ in den reflektierten Strahl 2.

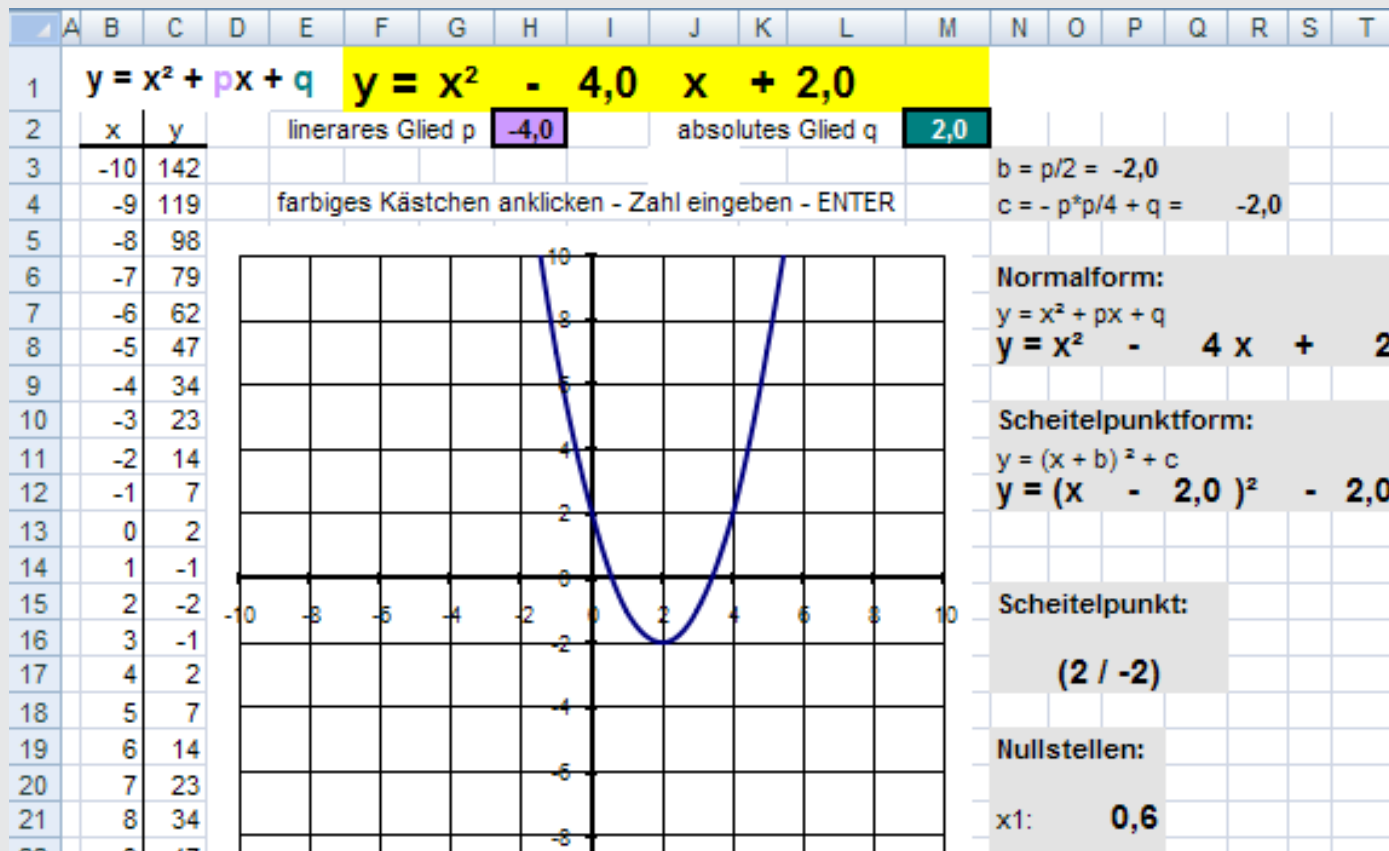
Für eine um den Winkel ϵ gegen die Nord-Süd-Richtung gedrehte Wand ist deshalb die Linksdrehung des Igelms um 2ϵ geringer als bisher. Es ist deshalb eine Linksdrehung der Größe $2 \cdot \text{Kurs} - 2 \cdot \epsilon$ erforderlich.

Betrachtet man die obere bzw. die untere Seite unseres Billardtisches, so gilt speziell $\epsilon=90^\circ$. Bei einer Reflexion an einer dieser Seiten muss aus diesem Grund eine Linksdrehung um $2 \cdot (\text{Kurs} - 90)$ erfolgen. Somit ergibt sich folgende Prozedur **stoß4**:

```
PR stoß4
  WENN EINES? XKO<=100 XKO>=300 DANN LI 2*KURS
  WENN EINES? YKO<=100 YKO>=300 DANN LI 2*(KURS-90)
  VW 1
  stoß4
  ENDE
```

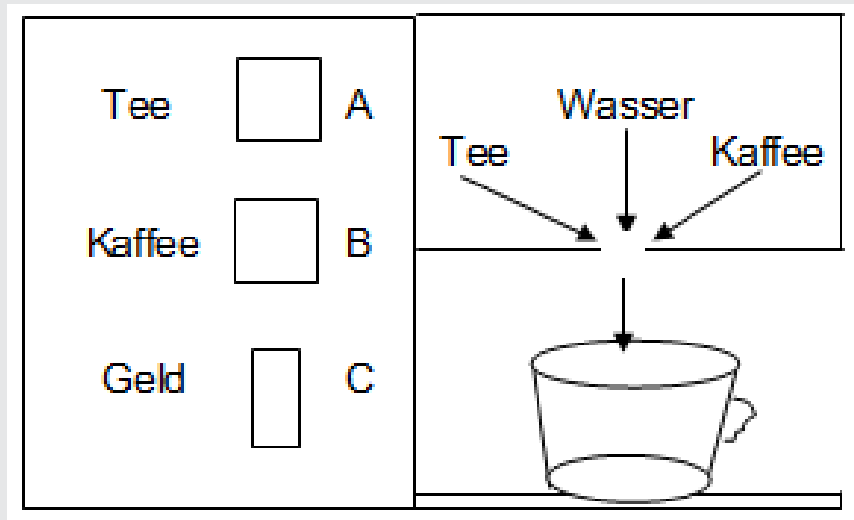
Inhalte des „InfoMatik“-Unterrichts

- Arbeit mit der Tabellenkalkulation Excel



Inhalte des „InfoMatik“-Unterrichts

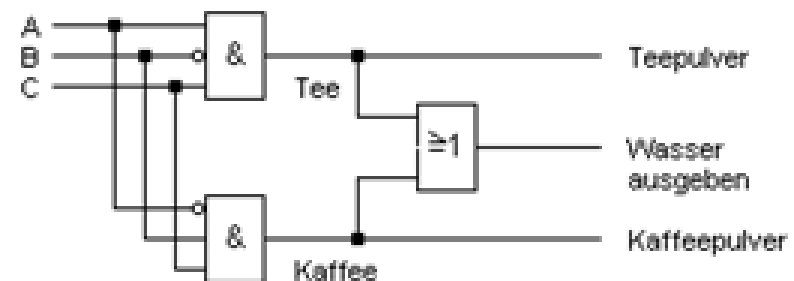
- Einführung in die technische Informatik mit LOCAD



Ausgegeben wird

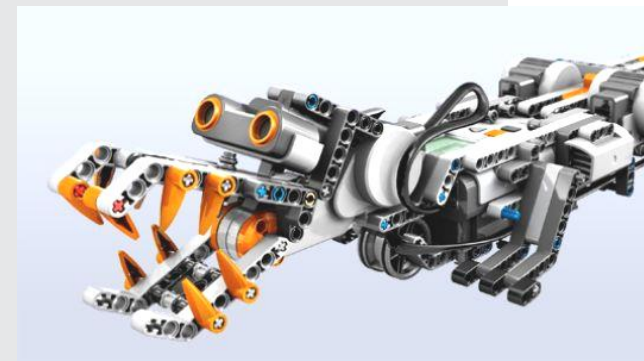
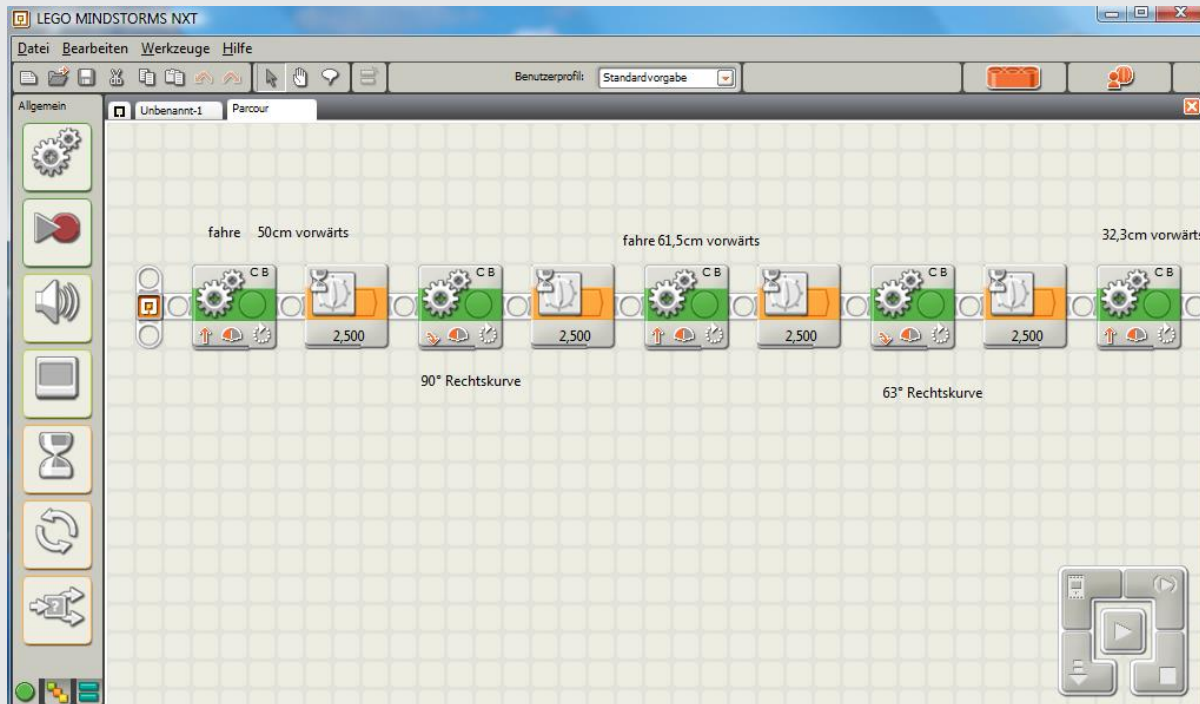
Tee (T)	:	$C \wedge A \wedge \bar{B}$	(Geld und Tee aber nicht Kaffee!)
Kaffee (K)	:	$C \wedge B \wedge \bar{A}$	(Geld und Kaffee aber nicht Tee!)
Wasser	:	$A \vee B$	(Tee oder Kaffee wählen!)

Also: Ausgabe = $(C \wedge A \wedge \bar{B}) \vee (C \wedge B \wedge \bar{A})$



Inhalte des „InfoMatik“-Unterrichts

- Einführung in Robotik mit Lego Mindstorms



Inhalte des „InfoMatik“-Unterrichts

- **Datenschutz,
Datenschutzgesetz,
Datensicherheit**
- **Kryptographie,
Kryptoanalyse**
- **Geschichtliche
Entwicklung der
Datenverarbeitung**
- **Funktionsweise der
Hardware eines
Computers**

Alle Informationen dieser Präsentation
finden Sie auch auf unseren
Internetseiten unter der Adresse:

www.kvgg.de



Alle Fotos stammen von der Fachschaft Informatik am KvGG

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Mensch und Umwelt

Fächerkombination:
Biologie und Chemie

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Leitgedanken

- Vermittlung von Wissen aus dem Bereich der Naturwissenschaften, die über die Unterrichtsinhalte der Sekundarstufe I hinausgehen
- Einüben des naturwissenschaftlichen Erkenntnisweges
- Nutzung umliegender Ökosysteme für praktische Arbeiten

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Unterrichtsinhalte Jahrgang 9

- **Artenvielfalt**
 - Was ist Artenvielfalt und warum ist diese wichtig? ...
- **Wasserverfügbarkeit/Trinkwasser - Wasser ein kostbares Gut**
 - Was ist der Wasserkreislauf? Für welche Lebensvorgänge wird Wasser benötigt? Was passiert mit Abwasser? ...
- **Lebensmittel**
 - Was sind Biolebensmittel? Wie werden wir in Zukunft satt? ...
- **Bioökonomie**
 - Wie können biologische Ressourcen, Prozesse und Systeme genutzt werden, um eine zukunftsfähige Wirtschaft bereitzustellen? ...

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Unterrichtsinhalte Jahrgang 10

- Verhaltensbiologie
 - Wie und in welcher Form treten bestimmte Verhaltensweisen auf? Wo liegen die Ursachen für bestimmtes Verhalten?
- Kosmetik
 - Welche Inhaltsstoffe hat Kosmetik? Welchen Einfluss hat Kosmetik auf die Haut? ...
- Gesundheit
 - Was bedeuten eigentlich „Gesundheit“ und „Krankheit“? Was für Gesundheitsrisiken gibt es? ...
- Bioethik
 - Massentierhalten, Gentechnik, Klonen – Wie werden Entscheidungen zu kontroversen Themen getroffen? ...

Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufen 9 und 10

Leistungsbewertung

- Mündliche Mitarbeit (Quantität, Qualität; Kontinuität)
- Sonstige Mitarbeit wie Präsentationen, Protokolle u.ä.
- Pro Schuljahr Klassenarbeiten (3x); Schriftliche Hausarbeit (1x) oder Teilnahme an einem Wettbewerb