



# WPU INFORMATIK

KLASSENSTUFEN 8 UND 9

# WAS WIRD ERWARTET?

- Computerkenntnisse auf grundlegendem Niveau
- mathematisches/logisches Verständnis
- Spaß am Konstruieren und Tüfteln
- Durchhaltevermögen (besonders in der Projektphase)

# HARD- UND SOFTWARE-VORAUSSETZUNGEN

- USB-Stick (min. 4 GB, gerne USB 3.0 Standard)
- häuslicher Computerzugang
- häuslicher Internetzugang (wünschenswert, aber nicht unbedingt erforderlich)
- es wird überwiegend portable Open-Source-Software verwendet (diese ist kostenlos, läuft direkt vom USB-Stick und muss folglich nicht auf dem häuslichen Computer installiert werden)

# INHALTE DER 8. KLASSE (3 STUNDEN PRO WOCHE)

- **Algorithmenstrukturen**
  - strukturiertes Beschreiben von Abläufen
  - Programmieren mit „[EOS](#)“ und „[Scratch](#)“
- **Objekte, Attribute und Methoden** (Textobjekte, Objekte in Kalkulationsprogrammen)
  - fortgeschrittene Funktionen in Word
  - Einführung in Excel
  - fortgeschrittene Funktionen in Excel
- **Vernetzte Informationsstrukturen** (Internet, Hypertextobjekte, HTML, Nachrichtenobjekte (E-Mail))
  - Erstellung einer kleinen Website

```
EOS 1.5.9 - AutoFahren.eos
Datei Bearbeiten Programm Information
Programm bearbeiten [Play] [Stop] [Refresh]
Geschwindigkeit: [Slider]
Hilfe zeigen ... Variablen zeigen

re.eckenSetzen(10,30,100,10)
re.füllfarbeSetzen(rot)

rad1.mittelpunktSetzen(30,10)
rad1.radiusSetzen(10)
rad1.füllfarbeSetzen(schwarz)

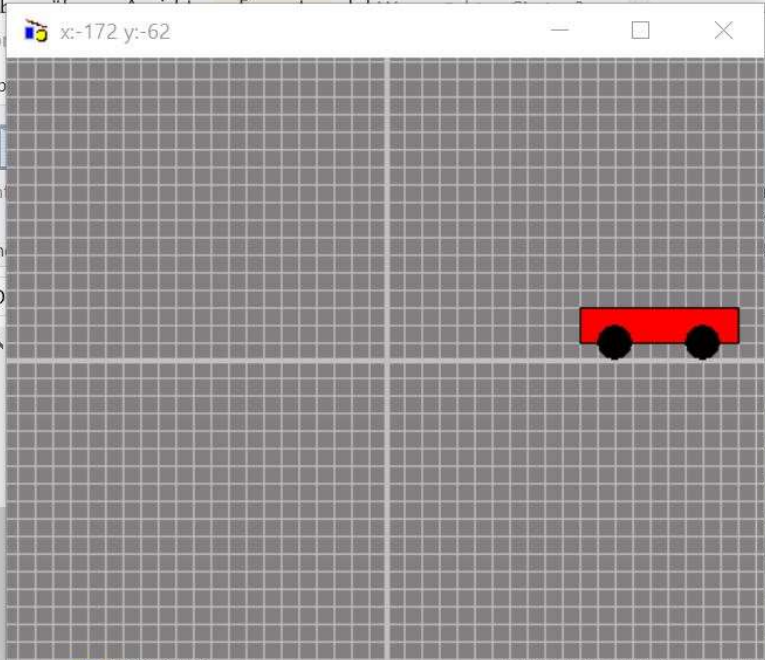
rad2.mittelpunktSetzen(80,10)
rad2.radiusSetzen(10)
rad2.füllfarbeSetzen(schwarz)

Auto.schlucke(re)
Auto.schlucke(rad1)
Auto.schlucke(rad2)

wiederhole 100mal
  Auto.verschieben(1,0)
*wiederhole
```

Zeichentools

x:-172 y:-62



Dreiecktest	01.02.2005 23:54	EOS-Da
Ellipse drehen	26.11.2004 21:47	EOS-Da
Farn1	12.04.2005 20:39	EOS-Da
Fensterfarbe	26.01.2005 10:58	EOS-Da
FürTest	21.10.2004 21:36	EOS-Da



autofahren5

x: 164 y: -180



Bühne  
2 Bühnenbilder

Neues Bühnenb...



Convertible3

Skripte Kostüme Klänge

- Bewegung
- Aussehen
- Klang
- Malstift
- Daten
- Ereignisse
- Steuerung
- Fühlen
- Operatoren
- Weitere Blöcke

```
gehe 10 er-Schritt  
drehe dich um 15 Grad  
drehe dich um 15 Grad
```

```
setze Richtung auf 90  
drehe dich zu Mauszeiger
```

```
gehe zu x: -45 y: -95  
gehe zu Mauszeiger
```

```
gleite in 1 Sek. zu x: -45 y:
```

```
ändere x um 10  
setze x auf 0  
ändere y um 10  
setze y auf 0
```

```
Wenn angeklickt  
gehe zu x: 0 y: -95  
setze Richtung auf 90  
Wenn Taste Pfeil nach rechts gedrückt  
setze Richtung auf 90  
falls x-Position < 170 dann  
falls Bühnenbildname = night-city dann  
denke Ganz schön dunkel!  
gehe 5 er-Schritt  
sonst  
denke Das ist hell!  
gehe 10 er-Schritt  
Wenn Taste Pfeil nach links gedrückt  
setze Richtung auf -90  
falls x-Position > -170 dann  
falls Bühnenbildname = night-city dann  
denke Ganz schön dunkel!  
gehe 5 er-Schritt  
sonst  
denke Das ist hell!
```

x: -45  
y: -95



# INHALTE DER 9. KLASSE (2 STUNDEN PRO WOCHE)

- **Robotik-Projekt** (mit LEGO-Mindstorms NXT)
- **Fortgeschrittene Bildbearbeitung** mit GIMP
- **Fortgeschrittene Algorithmenstrukturen**
  - Programmieren mit Python oder Java

