

 <p>bics@LISUM Landesinstitut für Schule und Medien Berlin</p>	<p align="center">OOP von Anfang an Alexander Dietz, Bernd Kokavec 26. Oktober 2005 Humboldtschule Berlin-Tegel</p>	
--	--	---

Einführung in das Thema „OO-Robotik“ *

<http://www.kokavec.de>

oder

<http://www.bebis.de>

<http://www.b.shuttle.de/b/humboldt-os/kokavec/java> (auch allgemein)

<http://www.b.shuttle.de/b/humboldt-os/kokavec/python> (kapitel6: Beispiele)

Videosequenz: Autonome Systeme, Sensoren
Teach-In

*Mehr für den Lehrer: Die Welteditoren nikoad für python
bzw. nikied für java*

Teach-In Programme: nikoti (Python)
nikiti (Java)

Lernmodus, automatischer Ablauf

Quelltextanalyse ----->
erste Begegnung mit OOP (Objekterzeugung)

* Es wird Anfängerunterricht betrachtet! Nur einige der Aspekte der OOP können und sollen hier eingeführt werden!

Vorgabe von Welten im Unterricht:

- a) Schüler kopieren die Welt von zentraler Stelle ins Heimatverzeichnis
- b) Schüler verwenden die zentral gespeicherte Welt durch komplette Pfadangabe

editor und teachin: bei Python: pull down Menü Datei
bei Java: Parameter (s. Doku im Internet)

	<h2 style="text-align: center;">OOP von Anfang an</h2> <p style="text-align: center;">Alexander Dietz, Bernd Kokavec 26. Oktober 2005 Humboldtschule Berlin-Tegel</p>	
---	---	---

Unsere Roboter-Klassen

<i>Python</i>		<i>Java</i>	
Klasse:	<u>Roboter</u>	Klasse:	<u>Niki</u>
Konstruktor:	init(welt,time) Empf.: time = 0.7	Konstruktor:	Niki(Welt welt)
weitere Methoden	gib()	weitere Methoden	void gib()
	nimm()		void nimm()
	vor()		void vor()
	links()		void links()
	vorne_frei()		boolean vorneFrei()
	Feld_leer()		boolean feldLeer()
	Tasche_leer()		

Unsere Welt-Klassen

<i>Python</i>		<i>Java</i>	
Klasse:	<u>Welt</u>	Klasse:	<u>Welt</u>
Konstruktor:	init(welt,Raster) Empf.: Raster=14	Konstruktor:	Welt(String welt)

Unsere Skelette

```
#!/usr/bin/python
from nikos_welt import *

meine_Welt=Welt('welt17.welt',14)
niko=Roboter(meine_Welt,0.7)
# .....
Tkinter.mainloop()
-----
import niki.Welt;
import niki.Niki;
public class meinProgramm{
    public static void main(String[] args){
        Welt meineWelt = new Welt("unbekannte.welt");
        Niki meinRoboter = new Niki(meineWelt);
// .....
    }
}
```

Python

JAVA