

Einstieg in die Java-Programmierung mit



Greenfoot



Greenfoot, <http://www.greenfoot.org/door> (10.10.2018)

eLearning Experts Conference

EISENSTADT



Referent



- **Mario Wüschner**

- mario.wueschner@bildung.gv.at

- **Medienpädagoge**

- Gymnasium Schoren in Dornbirn
 - Gymnasium Blumenstraße in Bregenz
 - Donau Universität Lehrgang Medienspielpädagogik
 - BFI Vorarlberg
 - BLK eEducation Vorarlberg Sek. II



Allgemein



- Pädagogische 2D-Spiele-Engine in Java
- Design per Drag and Drop, Aktionen per Java-Coding
- Programmieranfänger ab ca. 13 Jahren bis Maturaniveau
- Entwickelt an der University of Kent von Michael Kölling
- Eigene Greenfoot JavaDoc mit nur 9 Klassen

PACKAGE CLASS TREE DEPRECATED INDEX HELP

PREV PACKAGE NEXT PACKAGE FRAMES NO FRAMES

Package greenfoot

Class Summary

Class	Description
Actor	An Actor is an object that exists in the Greenfoot world.
Color	A representation of a Color.
Font	A representation of a Font.
Greenfoot	This utility class provides methods to control the simulation and interact with the system.
GreenfootImage	An image to be shown on screen.
GreenfootSound	Represents audio that can be played in Greenfoot.
MouseInfo	This class contains information about the current status of the mouse.
UserInfo	The UserInfo class can be used to store data permanently on a server, and to share this data between different users, when the scenario runs on the Greenfoot web site.
World	World is the world that Actors live in.

Vertrieb



- Software kostenlos
- Weiterentwicklung durch University of London (King's College) und Oracle
- Schul-Zertifizierung möglich als Academy School
- Software Versionen
 - Vollinstallation für Win, Mac OS und Ubuntu
 - USB-Variante nur für Windows



ORACLE®





Greenfoot und andere APIs

- IDE Greenfoot kann auch externen Geräte nutzen/steuern
- Beispiele

Going Further

There are many more things you can do with Greenfoot, such as:

- Running Greenfoot projects on Netbeans. (New)
- [Dynamic helper classes](#). (New)
- Kinect with Greenfoot.
- PicoBoard with Greenfoot.
- Finch with Greenfoot.
- Loading native libraries.
- Gamepads with Greenfoot.
- CS Unplugged with Greenfoot.
- AP Computer Science with Greenfoot.
- Learn Maths with Greenfoot



Going further, <https://www.greenfoot.org/doc> (01.11.2017)

Pädagogische Ressourcen



- Erlernen des Objekt-orientiertem-Programmierens (OOP)

- Lernvideos unter <https://www.greenfoot.org/doc/joy-of-code>
- Kompaktkurs Oracle <https://www.oracle.com/webfolder/technetwork/tut>

- Forum mit Hilfestellung unter <https://www.greenfoot.org/topics>
- *Deutschsprachiges Greenfoot-Portal* mit Beschreibung der API unter <http://www.greenfoot-center.de/>

Greenroom, <https://greenroom.greenfoot.org/about> (01.11.2017)



Programmieren mit Greenfoot



Am Gymnasium Schoren in Dornbirn/Vorarlberg gab es erstmalig einen Programmier-Workshop für die Unterstufe. Die 11- bis 14-jährigen Schüler/innen lernten dabei das tolle Programmier-Tool Greenfoot kennen. Mit Greenfoot können in reiner Java Syntax relativ schnell einfache Spiele und Animationen erstellt werden. Der Workshop wurde von 20 Schüler/innen besucht, alle waren begeistert. Mit Hilfe der adaptierten Schulungsunterlagen der Oracle Academy machten die Jugendlichen erste Programmiererfahrungen in einem insgesamt zwölfstündigen Workshop über vier Wochen.

Bg-schoren,
<http://www.brg-schoren.ac.at/index.php/home/news/865-programmierung-und-zertifizierung-in-der-schoren-unterstufe>
(11.10.2018)



BRG/BORG Dornbirn Schoren ist offizielles Mitglied der Oracle Academy
Einen bedeutenden Schritt setzt das BRG/BORG Dornbirn Schoren durch eine Kooperation im E-Learning-Bereich Informatik mit dem bekannten Software-Unternehmen Oracle als Partner der weltweiten **Oracle Academy**.

Bg-schoren,
<http://www.brg-schoren.ac.at/index.php/home/news/865-programmierung-und-zertifizierung-in-der-schoren-unterstufe>
(11.10.2018)



ORACLE Oracle Academy Germany

Try Oracle Cloud Platform For Free

ACADEMY GERMANY ... [View more](#) | November 16, 2017

Erste landesweite Greenfoot-Schulung in Vorarlberg an der Pädagogischen Hochschule

 **Britta Wolf**
SENIOR PROGRAM MANAGER ORACLE ACADEMY DACH

Herzlichen Dank für diesen Beitrag an Mario Wüschner, der die Greenfoot-Fortbildung für Lehrkräfte durchführte. Glückwunsch zu dieser gelungenen Veranstaltung :-)

Oracle,
<https://blogs.oracle.com/academy-dach/erste-landesweite-greenfoot-schulung-in-vorarlberg-an-der-pc3a4dagogischen-hochschule>
(11.10.2018)

841IT02000 18W 8UE FB Spieleprogrammierung mit Greenfoot

LV - Detailsicht
LV-Typ: Fortbildung

Allgemeine Angaben

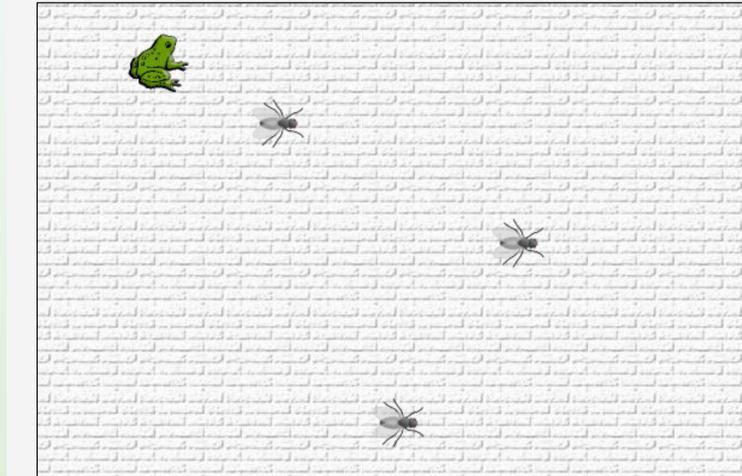
Titel	Spieleprogrammierung mit Greenfoot
Nummer	841IT02000
Art	Fortbildung
Unterrichtseinheiten	8
Angeboten im Semester	Wintersemester 2018/19
Vortragende/r (Mitwirkende/r)	Renner, Andreas [L], Wüschner, Mario (Kontakt)
Organisation	Institut für Fortbildung & Schulentwicklung
Stellung im Studienplan / ECTS-Credits	Details
LV-Kategorien	Zuordnungen: 35

Angaben zur Abhaltung

Inhalt	Einstieg in die Java-Programmierung mit der Spiele- und Animations-IDE Greenfoot
Seminarbeschreibung:	Die einfache, kostenlose und gut dokumentierte Entwicklungsumgebung Greenfoot erleichtert

Ph-online,
<https://www.ph-online.ac.at/ph-vorarlberg/wbLv.wbShowLVDetail?pStpSpNr=155464>
(11.10.2018)

Demo Game



```
import greenfoot.*;
public class Frogs extends Actor
{
    public void act()
    {
        this.move(3);
        this.turning();
        this.eating();
        this.controlling();
    }

    public void turning()
    {
        if(this.isAtEdge())
        {
            this.turn(180);
            this.getImage().mirrorVertically();
        }
    }

    public void eating()
    {
        if(this.isTouching(Fliegen.class))
        {
            Greenfoot.playSound("slurp.wav");
            this.removeTouching(Fliegen.class);
        }
    }

    public void controlling()
    {
        if(Greenfoot.isKeyDown("right"))
        {
            this.turn(5);
        }

        if(Greenfoot.isKeyDown("left"))
        {
            this.turn(-5);
        }
    }
}
```

```
import greenfoot.*;
public class MyWorld extends World
{
    public MyWorld()
    {
        // Create a new world with 600x400 cells with a cell size of 1x1 pixels.
        super(600, 400, 1);
        Frogs kermet = new Frogs();
        this.addObject(kermet, 100, 50);
        Fliegen f1 = new Fliegen();
        this.addObject(f1, 200, 100);
        Fliegen f2 = new Fliegen();
        this.addObject(f2, 300, 350);
        Fliegen f3 = new Fliegen();
        this.addObject(f3, 400, 200);
        // for(int i = 0; i < 100; i++)
        // {
        //     int posX = Greenfoot.getRandomNumber(570);
        //     int posY = Greenfoot.getRandomNumber(370);
        //     this.addObject(new Fliegen(), posX, posY);
        // }
    }
}
```