



## WU Informatik 12: Gegner für die Prinzessin

Link zu JavaBlox: [mathe-info.com/java/](http://mathe-info.com/java/)

- 1 Der Prinzessin-App soll nun ein **einzelner** Gegner (z. B. ein Drache) hinzugefügt werden. Dieser soll sich zufällig über den Bildschirm bewegen, vom Rand abprallen und an einer zufälligen Position starten. Wenn die Prinzessin den Drachen berührt, ist das Spiel verloren und »GAME OVER« wird angezeigt.  
Implementiere den Gegner.
- 2 Mit Hilfe von Arrays und Schleifen wurden aus einem Einhorn viele Einhörner. Implementiere auf ähnliche Art und Weise, dass nicht nur ein Gegner, sondern 3 Gegner gleichzeitig auftreten.
- 3 Wenn die Prinzessin alle Einhörner eingesammelt hat, soll der nächste Level beginnen. In der App soll der aktuelle Level angezeigt werden. In Level 1 gibt es 1 Einhorn und 1 Gegner, in Level 2 gibt es 2 Einhörner und 2 Gegner usw.  
Implementiere diese Erweiterungen.
- 4 Wenn die B-Taste auf dem Gamepad gedrückt wird, soll die Prinzessin einen Laserstrahl nach vorne abschießen. Dieser zerstört alle Gegner, die er trifft. Dazu wurde die folgende Methode geschrieben:

```
1 void schuss() {
2     if( Blox.isGamepadBPressed() ){
3         Blox.setLineWidth(2);
4         Blox.setColor("yellow");
5         Blox.drawLine(x,y,x,200);
6         for(int i=0;i<gegner_x.length;i++){
7             if( Blox.isInRect(gegner_x[i], gegner_y[i], x, 50, 2, 100) ){
8                 if( gegner_y[i] > y ){
9                     gegner_nochda[i] = false;
10                }
11            }
12        }
13    }
14 }
```

(a) Erläutere die Methode.

(b) Implementiere die Methode. Füge die nötigen Variablen hinzu. Rufe die Methode an der passenden Stelle auf.