

1. Wir definieren einen Schieberegler für die Variable b

```
b = Schieberegler(0, 10, 1)
```

2. Wir konstruieren die unteren Stützstellen auf der x-Achse als Liste von Punkten durch eine Folge:

```
punkte_x = Folge((i / (b + 1), 0), i, 0, b + 1)
```

3. Wir konstruieren die oberen Stützstellen als Liste von Punkten durch eine Folge:

```
punkte_y = Folge((i / (b + 1), i / (b + 1)), i, 0, b + 1)
```

4. Wir konstruieren die Strecken zwischen den Stützstellen als Liste von Strecken durch eine Folge

```
Strecken = Folge(Strecke(punkte_x(i), punkte_y(i)), i, 1, b + 1)
```

5. Der Rest wird durch JavaScript erzeugt. Das Script wird immer dann ausgeführt, wenn der Schieberegler b bewegt wird. Der folgende Code muss daher im Eigenschaftendialog des Schiebereglers unter dem Reiter „Bei Update“ eingefügt werden. Unten, links vom OK Button, muss die Scriptsprache auf JavaScript geändert werden. Im Code findet man die Erläuterungen

```
1. // get value of b from applet
2. var b = ggbApplet.getValue("b");
3. // get value of reinit checkbox from applet
4. var reinit = ggbApplet.getValue("reinit");
5. //initialize empty array
6. var generated_points = [];
7. //iterate through b
8. for(var i =1;i<(b+1);i++) {
9. //Generate i Points on each segment of the "strecken" list
10. ggbApplet.evalCommand("A_{"+i+"}=Point(strecken("+i+"+1))");
11. //Write the new point into the array
12. generated_points.push("A_{"+i+"}");
13. }
14.
15. // only draw the polygon if b is not 0
16. if(generated_points.length > 0){
17. // draw the polygon
18. ggbApplet.evalCommand("L = Polygon((0,0),"+generated_points+",(1,1))");
19. // calculate the gini-index
20. ggbApplet.evalCommand("gini =2*L");
21. }
```