

## Aufgabe 14.6: Schnittstelle Cloneable

Die Übungsaufgabe 14.2 soll erweitert werden, damit Objekte der Klasse `Faxgeraet`, `Kombigeraet` und `Laserdrucker` geklont werden können. Dazu müssen die Klassen die Schnittstelle `Cloneable` implementieren und um die Methode `clone()` erweitert werden. Innerhalb der Methode `clone()` muss die Instanzvariable `geraeteId` neu gesetzt werden und die Anzahl der Geräte muss erhöht werden.

Die Geräte der Klasse `Kombigeraet` und `Laserdrucker` sollen um das Datenfeld `anzahlDruckpapier` des Typs `int` erweitert werden. Die Anzahl der Druckpapiere sollte beim Konstruktoraufbau mitgegeben werden. Bei jedem Druck muss das Datenfeld `anzahlDruckpapier` um eine Seite dekrementiert werden. Beim Druck muss nicht geprüft werden, ob noch Papier vorhanden ist.

Prüfen Sie anhand folgender Testklasse die Funktion Ihrer Anpassungen:

```
// Datei: TestGeraete.java

public class TestGeraete
{
    public static void main (String[] args)
        throws CloneNotSupportedException
    {
        Laserdrucker l1 = new Laserdrucker(120);
        Laserdrucker l2 = l1.clone();

        l1.drucken ("Dies ist ein Test");
        l1.drucken ("Dies ist ein Test");

        // Das geklonte Objekt besitzt vor dem folgenden
        // Druckvorgang weiterhin 120 Druckpapiere und ist somit
        // keine Referenz auf den ersten Laserdrucker.
        l2.drucken ("Dies ist ein Test");
    }
}
```