

Zur Zeit wird beim Skalieren von PNG Bildern mit `imagescale()` die Transparenz entfernt, weil ein neues Bild erzeugt wird. Mit einem leeren transparenten Bild und `imagecopyresized()` lässt sich das Problem umgehen.



### Ein PNG mit Transparenz skalieren

```
1: <?php
2: header("Content-type: image/png");
3:
4: $bild = imagecreatefrompng("drucker.png");
5: $s = 0.5;
6: $x = imagesx($bild);
7: $y = imagesy($bild);
8:
9: $thumb = imagecreatetruecolor($x * $s, $y * $s);
10:
11: imagesavealpha($thumb, true);
12: $alpha = imagecolorallocatealpha($thumb, 0, 0, 0, 127);
13: imagefill($thumb, 0, 0, $alpha);
14:
15: imagecopyresized($thumb, $bild,
16:                 0, 0, 0, 0,
17:                 $x * $s, $y * $s,
18:                 $x, $y);
19: imagepng($thumb);
20: ?>
```



### Erläuterungen:

- 2: Der Header definiert das Script als PNG.
- 4: Das PNG (drucker.png) wird geladen und der Variable `$bild` zugewiesen.
- 5: Der prozentuale Skalierungsfaktor wird definiert. Hier steht 0.5 für 50 % der Originalgröße.
- 6: Die Breite des Originalbildes in Pixel wird ermittelt.
- 7: Die Höhe des Originalbildes in Pixel wird ermittelt.
- 9: Ein neues und leeres Bild mit TrueColor wird erstellt. Die Größe des neuen Bild entspricht der Größe des Originalbildes (verkleinert um den Skalierungsfaktor).
- 11: Die vollständigen Alphakanalinformationen des neuen Bildes bleiben erhalten.
- 12: Die Transparenz für das neue Bild (`$thumb`) wird belegt. Für Rot, Grün und Blau wird jeweils 0 festgelegt. 127 ist der Alphawert, welcher für volle Transparenz steht. Der Alphawert kann zwischen 0 und 127 definiert werden, wobei 0 für komplett opak steht.
- 13: Die Füllung wird dem neuen Bild (`$thumb`) zugewiesen.
- 15: Das alte Bild (`$bild`) wird skaliert in das neue Bild (`$thumb`) kopiert.
- 19: Das neue Bild wird mit `imagepng()` angezeigt. Die Transparenz sollte erhalten bleiben. Das PHP lässt sich in einem `img` Element anzeigen.