



## Zeit zu speichern!

Klicke auf die grüne Fahne, um den bisherigen Code zu testen. Vergewissere dich, dass der Text *You win!* animiert erscheint, anstatt einfach übergangslos auf dem Bildschirm zu stehen. Um das Spiel zum Testen schneller gewinnen zu können, ändere **warte bis Score = 28** vorübergehend in **warte bis Score = 1**. Dann musst du nur einen Stein zertrümmern, um zu gewinnen. Speichere dein Programm.

## Zusammenfassung

In dem Projekt aus diesem Kapitel hast du Folgendes getan:

- ▶ Du hast Figuren geklont, um ohne großen Aufwand eine Menge von Backsteinen und eine Spur von Tennisbällen zu erzeugen.
- ▶ Du hast die Figur des Schlägers mit der Maus statt mit der Tastatur gesteuert.
- ▶ Du hast die Meldungen *Game over* und *You win!* mit dem Textwerkzeug des Zeichenbereichs erstellt und angezeigt.
- ▶ Du hast die Figuren auf verschiedene Weisen animiert erscheinen und verschwinden lassen.
- ▶ Du hast das Spiel mit Geräuscheffekten und Hintergrundmusik lebendiger gestaltet.

Beim Schreiben des Spiels *Brick Breaker* hast du verschiedene Techniken kennengelernt, die dir auch bei eigenen Spielen weiterhelfen. Animierte Einblendungen, Blinkeffekte und Geräusche kannst du in vielen Programmen unterbringen, sodass sie spannender wirken und mehr Spaß machen. Es ist jedoch am besten, zunächst eine ganz einfache, grundlegende Version des Spiels zu erstellen und dafür zu sorgen, dass sie richtig funktioniert. Danach kannst du dich dann darum kümmern, sie ansprechender zu gestalten.

In diesem Kapitel hast du auch gelernt, wie du Figuren klonst. Diese Technik ist hilfreich, um Duplikate von Figuren zu erstellen, während ein Programm läuft. Je weiter du in diesem Buch vorankommst, umso anspruchsvoller werden die Spiele, die du gestaltest. Aber keine Sorge: Du musst einfach nur den Anleitungen Schritt für Schritt folgen!



## Wiederholungsfragen

Versuche die folgenden Fragen zu beantworten, um zu prüfen, was du gelernt hast. Wahrscheinlich hast du nicht alle Antworten im Kopf, aber du kannst dir jederzeit den Scratch-Editor ansehen, um die Lösung herauszufinden. (Die Antworten stehen online auf [www.dpunkt.de/scratch3](http://www.dpunkt.de/scratch3).)

1. Wie erkennt das Programm, dass der Tennisball am Schläger vorbeigeflogen ist?
2. Welcher Block erstellt einen Klon von einer Figur?
3. Welcher Block enthält den Code, den die Klone ausführen, wenn sie erstellt worden sind?
4. Welche drei Drehtypen gibt es?
5. Warum müssen sich die Figuren *You Win* und *Game Over* nach dem Anklicken der grünen Fahne verstecken?
6. Was macht der Block **warte bis**?