

Kapitel 13.3: Hitboxen – Tetris

Jetzt können wir erkennen, ob 2 Blöcke kollidieren! Damit können wir verhindern, dass 2 Blöcke übereinander liegen. Los gehts!

Bedenke dabei, dass 2 Blöcke, die direkt nebeneinander liegen, nicht miteinander kollidieren! Um also festzustellen, ob ein Block auf einem anderen liegt, musst du die Hitbox des aktiven Blocks um 1 nach unten versetzen!

Blöcke stapeln

Bevor ein Block tatsächlich fällt, solltest du prüfen, ob er nicht bereits auf einem anderen Block liegt. In diesem Fall wird der Block sofort inaktiv (und nicht "gedroppt"). Der inaktive Block wird dann der `inactive_blocks`-Liste hinzugefügt und auf `None` gesetzt.

Rechts/Links-Bewegung einschränken

Auch die Bewegung eines Blocks nach rechts oder links sollte jetzt eingeschränkt werden. Wenn der Block sich direkt neben einem anderen Block befindet, kann er nicht in diese Richtung bewegt werden. Der Block wird dadurch aber nicht inaktiv!

Ränder als unsichtbare Blöcke

Du kannst dir die Prüfung, ob ein Block nach links, rechts oder unten bewegt werden kann, eigentlich noch einfacher machen, indem du Blöcke an die Ränder des Fensters legst, die allerdings für den Benutzer unsichtbar sind. Sie liegen sowieso außerhalb des sichtbaren Fensterbereichs, aber wir markieren sie trotzdem als `border-Block`. Diese Blöcke haben nämlich nicht nur die Eigenschaft, dass sie nicht gezeichnet werden, sondern sie bewegen sich auch nicht, und sie werden später auch nicht gelöscht, wenn eine Reihe voll ist.

Erweitere dein Programm jetzt so, dass der linke, untere und rechte Rand durch Blöcke begrenzt wird.