Speichern & Laden

Bisher haben wir nur Programme geschrieben, die bei jedem Neustart in einem vordefinierten Anfangszustand starten. Um aber Spiele zu programmieren, die man nicht nur in einer langen Sitzung durchspielen kann, sondern auch Zwischendurch beenden und weitermachen kann, muss man eine Speicher & Ladefunktion einbauen.

Das grundsätzliche Prinzip ist simpel:

## Speichern

* Ein Event(z. b. ein Knopfdruck) löst das Speichern aus.
* Der momentane Ist-Zustand des Spiels wird in einer gut speicherbaren Datenform festgehalten.
* Diese Daten werden auf der Festplatte des Computers gespeichert.

## Laden

* Ein Event löst das Laden aus.
* Das Programm sucht nach gespeicherten Daten.
* Wenn es welche findet, werden diese in das Programm geladen.
* Aus den Daten wird gelesen, wie der Zustand des Spiels im Moment des Speicherns war.
* Der Spielzustand wird so gesetzt, dass er gleich dem Zustand beim Speichern ist.

Es gibt viele Wege, eine Speicher- und Ladefunktion einzubauen. Beim Programmieren dieser sollte man sich über folgende Dinge Gedanken machen:

* Wann darf gespeichert werden? (immer oder nur an bestimmten Speicherorten)
* Was wird alles gespeichert?
* Darf der Spieler mehrere Speicherstände gleichzeitig haben?