8.1 - Externe Ressourcen

Um in unserem Programm Musik abzuspielen, Text zu schreiben oder Bilder anzuzeigen müssen wir externe Ressourcen nutzen.

Der Ordner namens "Assets" ist dafür vorgesehen, hier sollten alle Ressourcen gelagert werden. Standartmäßig ist bereits die Datei "arial.ttf" in dem Ordner. Sie ist nötig um Text auszugeben. Alle Ressourcen sollten also in den Assets Ordner.

**Außerdem ist es wichtig, dass man in den Eigenschaften von jeder Ressourcendatei "Kopieren wenn neuer" einstellt. Ansonsten kann sie nie geladen werden!**

## Pfade

Um im Code auf diese Dateien zu verweisen, nutzen wir die Pfade. Wenn man eine Datei aus dem Projektmappenexplorer in das Codefenster zieht, wird automatisch der absolute Pfad angegeben.

Beispiel:

C:\Users\User\AppData\Local\Temporary Projects\Spiel\assets\arial.ttf

Dieser Pfad ist "absolut" weil er bei dem Laufwerk "C:\" startet. Diese Pfade geben den Ort der Datei auf dem Computer genau an. Das ist aber schlecht, da wir unser Programm auch von anderen Orten ausführen wollen, z. b. auf einem anderen Computer, als da wo wir das Programm programmiert haben.

Deswegen brauchen wir einen "relativen" Pfad. Dieser startet immer da, wo das Programm ausgeführt wird. Da der Ordner Assets immer mit kopiert wird, und damit immer neben dem Programm liegt, können wir ganz einfach relativ darauf verweisen.

Mit

assets\arial.ttf

können wir also immer auf die TTF Datei verweisen, egal wo sich unser Programm befindet, solange der "Assets" Ordner dabei ist.

Zuletzt müssen wir noch aus jeden "\" ein "/" machen, da in C# "\" eine besondere Bedeutung haben.

Also ist es jetzt:

assets/arial.ttf

Externe Ressourcen kann man gut finden unter:  
opengameart.org

Mit Lizenzen:  
  
CC0 alias Open Domain