

Die korrekte Verwendung von Sounds

Eine gute Audio-Ausgabe macht mindestens 50% des Spielerlebnisses aus.

Man erinnere sich daran, bei einem Kumpel auf dessen zweiten eingestaubten Rechner eine flotte LAN-Partie gespielt zu haben an dem keine Ausgabegeräte angeschlossen waren. Der Spielspaß hielt nicht lange an.

Darum ist es wichtig, daß ein Computerspiel, noch wichtiger eine Simulation mit guten Sound-Dateien ausgestattet wird und diese im richtigen Format für den jeweiligen Einsatzort bereit liegen. Denn hier gibt es einige Unterschiede zu beachten!

Der wichtigste Aspekt sind die Kanäle/Spuren innerhalb einer Audio-Datei!

Die meisten Leser werden schonmal von Mono- und Stereo-Sounds gehört haben. Wann setze ich diese aber in einem Computerspiel ein?

Die Antwort ist gar nicht so schwierig, so kommt man schnell darauf, wenn man weiß, was Mono- und Stereo-Sounds überhaupt sind.

Ein Mono-Sound ist eine Audio-Datei mit nur einer Tonspur.

Ein Stereo-Sound ist eine Audio-Datei mit zwei Tonspuren.

Ein Beispiel dazu geben zB Ego-Shooter: Bei einem Ego-Shooter ist Sound ein Lebensretter! Wenn ich mit Kopfhörern einen Ego-Shooter spiele, bekomme ich auf diesen Stereo-Kopfhörern eine Stereo-Ausgabe, die mir eine Räumlichkeit vortäuscht. Ich kann also zB die Laufgeräusche des Gegners dank dieser räumlichen Ausgabe von Ton einer eindeutigen Richtung in der Spielwelt zuordnen und kann damit die Position eines Gegner heraushören.

Das heißt jetzt im Klartext: Stereo besteht immer aus einem Rechts- und Links-Kanal und hat bereits einen Bezug zum Raum (Ganz wichtig!).

Das oben genannte Beispiel funktioniert nur, weil das Laufgeräusch im Spiel als Mono-Sound vorliegt. Mono hat wie bereits erwähnt nur einen Kanal und hat somit keinen Bezug zum Raum. Nur dann kann das Computerspiel die Funktion eines Mischers übernehmen und die Mono-Sounds in der 3D Welt so zusammensetzen, daß ich bei Stereo-Ausgabe eine zur Welt passende Rechts-Links-Ausgabe bekomme. Setze ich als Laufgeräusch einen Stereo-Sound ein, funktioniert das nicht mehr. Ein Stereo-Sound hat bereits eine Räumlichkeit.

Diesen Effekt kann man in Trainz ganz genau beobachten. Es gibt Fahrzeuge, die mit Stereo-Sounds ausgestattet sind. Das ist absolut fatal, da Trainz dann nur noch Nähe und Ferne unterscheiden kann, nicht aber mehr die Position der Tonquelle. Die Fahrzeuge brummen also munter und meistens viel zu laut über beide Lautsprecher/Kopfhöreremuscheln.

Eine Faustregel:

Sounds, die in der 3D Welt abgespielt werden, sollten als Mono-Datei vorliegen. Sounds, die im Interface abgespielt werden sollten als Stereo-Datei vorliegen.

Somit gilt fast für alle Sounds, daß sie als Mono-Datei vorliegen sollten. Ansagen in Einzelspieler-Szenarien können als Stereo-Sound abgespielt werden.

Ob es Motorengeräusche, Klicksounds von Schaltern im Cab, etc. sind, sie gehören in Mono beigelegt.

Nun hoffe ich, daß einige Objektbauer hier wieder etwas schlauer sind und vielleicht der ein oder andere seine Objekte nochmal überarbeitet.

Die gängigen Formate für Sounds, die auch in Trainz passend sind:

WAV 16Bit Mono PCM

WAV 16Bit Stereo PCM

MP3 ist ein geschütztes Format und wird von den allerwenigsten Spielen unterstützt, auch wenn N3V Games die Fahrerbefehl-Funk-Geräusche als Mp3 beigelegt hat. (Der Grund wieso die Dinger auch nicht mehr funktionieren)