

## Shepard-Effekt

Optischen Täuschungen zeigen uns, dass wir oft "falsch" sehen. Wie oft aber hören wir etwas anderes? Das Gehirn moduliert bei den optischen Täuschungen Bilder nach seinen Reizverarbeitungsstrategien. Gleiches geschieht beim Gehör. Mit Erfolg auch in der Musik bereits von J.S. Bach eingesetzt.

Shepard-Effekt. Die wohl bekannteste akustische Täuschung ist der Shepard-Effekt (benannt nach seinem Entdecker). Dieser Effekt täuscht dem Zuhörer eine steigende (oder fallende) Melodie vor, obwohl die Tonhöhe insgesamt gleich bleibt. Bereits Johann Sebastian Bach bediente sich dieser Technik in einem Friedrich dem Großen gewidmeten "Musikalischen Opfer". Welch geschickte Täuschung: So wie die Modulation sollte auch der Ruhm des Monarchen steigen. In seinem Buch "Goedel, Escher, Bach, ein endlos geflochtenes Band" gibt der Autor Douglas R. Hofstadter ein Rezept zur Konstruktion einer Shepard-Tonfolge an. Auf der Website des Gymnasiums Korschenbroich [D] findet man eine Anleitung, die Shepard-Tonfolge zu erzeugen.

- :::Freiklick:::> Sehr schön kombinierte akustische und optische Täuschung
- :::Freiklick:::> Betrüg das Ohr: Unbedingt auf den Neandertaler klicken!
- :::Freiklick:::> Akustische Täuschung optisch sichtbar gemacht
- :::Freiklick:::> Scheller: Akustische Täuschungen
- :::Freiklick:::> Gymnasium Korschenbroich Fachbereich Physik