

Musik, datenbionisch analysiert

Vier Reggae-Stücke (grüne Quadrate) haben sich an der Küste zusammengefunden. Hinter der Anordnung dieser Musikdateien auf einer Landkarte stecken Überlegungen und Verfahren der Datenbionik.

Die meisten Anwender sortieren ihre MP3-Dateien anhand der Angaben in den ID3-Tags, etwa nach den Interpreten. Einen anderen Weg geht das Programm Music Miner aus dem Fachbereich Mathematik und Informatik der Uni Marburg. Es analysiert akustische Merkmale wie die Verteilung von Frequenzen und Rhythmen und gruppiert Musikstücke mit ähnlichen Merkmalen. Das Resultat ist eine so genannte Soundmap, in der die räumliche Nähe dem Grad der klanglichen Ähnlichkeit entspricht.

Das Verfahren, mit dem sich Datensätze zu Gruppen zusammenfinden, leiht sich das Java-Programm beim Forschungsgebiet Datenbionik aus. Die Methode trägt den Namen „Emergente selbstorganisierende Merkmalskarten“ (ESOM) und wird auch zur Analyse von Aktienmärkten oder medizinischen Daten eingesetzt.

Music Miner steht unter der GPL und soll ab Mitte April unter [<http://musicminer.sf.net>] verfügbar sein, wo es auch weitere Informationen zur Datenbionik geben wird. ■