Peter Lang · Europäischer Verlag der Wissenschaften

Neuerscheinung Musikwissenschaft

Martin Ebeling

Verschmelzung und neuronale Autokorrelation als Grundlage einer Konsonanztheorie

Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien, 2007.
240 S., zahlr. Tab. und Graf.
ISBN 978-3-631-56102-7 · br. € 42.50* / US-$ 47.95 / £ 27.80

Intervalle werden im auditorischen System als Nervenimpulsketten verschiedener Perioden codiert. Ein neuronaler Autokorrelator analysiert anschließend die im Gemisch der Impulsketten enthaltenen Perioden. Das Schwingungsverhältnis bestimmt die Häufigkeit koinzidierender Impulse. Die Koinzidenztheorie der Konsonanz wird hier auf neuronale Abläufe übertragen. Die Logik koinzidierender Nervenimpulse kann mathematisch durch Impulsfolgen und Autokorrelationsfunktionen beschrieben werden. Die neuronalen Unschärfen und stochastischen Streuungen bedingen Impulsbreiten und führen auf einen verallgemeinerten Koinzidenzbegriff. Der Grad der verallgemeinerten Koinzidenz wird mit der hier entwickelten Allgemeinen Koinzidenzfunktion berechnet und bestätigt Stumpfs Untersuchungen zur Tonverschmelzung.

Aus dem Inhalt: Konsonanztheorien und Psychoakustik · Neuronaler Code und neuronale Periodizitätsanalyse · Mathematische Logik der Koinzidenz und Autokorrelation von Impulsfolgen · Allgemeine Koinzidenzfunktion als Maß der Koinzidenz · Mathematische Bestätigung für Stumpfs System der Verschmelzungsstufen auf der Grundlage neuronaler Koinzidenz

Tel. ++49/69/78 07 05-0
Telefax ++49/69/78 07 05-50
E-Mail: zentrale.frankfurt@peterlang.com
www.peterlang.de

Bitte liefern Sie ____ Expl.
Ebeling (56102), br. € 42.50*
Kartennummer

☐ Rechnung
☐ Visa
☐ Eurocard/MasterCard

Gültig bis ☐☐ / ☐☐

Datum / Unterschrift

PETER LANG GMBH
Europäischer Verlag der Wissenschaften
Eschborner Landstr. 42-50

D - 60489 Frankfurt am Main

Name

Anschrift

Datum / Unterschrift

* Der €-Preis versteht sich incl. Mehrwertsteuer, zuzüglich Versandspesen.
Preisänderungen bleiben vorbehalten. Die Auslieferung erfolgt durch die Peter Lang AG, Bern/Schweiz.