

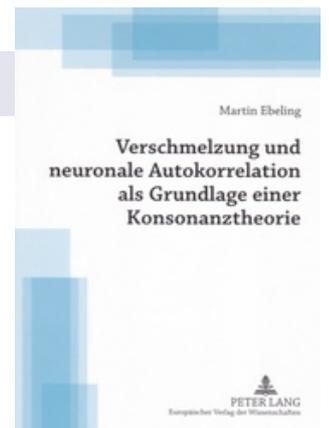
Ebeling, Martin

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.

Print: ISBN 978-3-631-56102-7 br.
SFR 68.00 / €* 51.80 / €** 53.20 / € 48.40 / £ 44.00 / US\$ 72.95

Online bestellen: www.peterlang.com



Über das Buch

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.

Inhalt

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.

Autorenangaben

Der Autor: Martin Ebeling studierte Schulmusik (Musikhochschule Köln), Orchesterleitung (Folkwanghochschule Essen) und Mathematik (Universität zu Köln und Universität Bochum). Die Promotion erfolgte 1998 im Fach Musikwissenschaften (Universität zu Köln). Nach einer Tätigkeit als Opernkapellmeister und Solorepetitor ist er nun Dozent am Peter-Cornelius- Konservatorium in Mainz.

Unsere Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen und verstehen sich zuzüglich Versandkosten. Preisänderungen bleiben vorbehalten. An Bibliotheken liefern wir mit 5% Rabatt.

* inkl. MWSt. - nur gültig für Deutschland

** inkl. MWSt. - nur gültig für Österreich

Peter Lang - Internationaler Verlag der Wissenschaften
Moosstrasse 1 - Postfach 350
CH-2542 Pieterlen / Schweiz

Tel. ++41 (0)32 376 17 17 - Fax ++41 (0)32 376 17 27
e-mail: info@peterlang.com
Website: www.peterlang.com