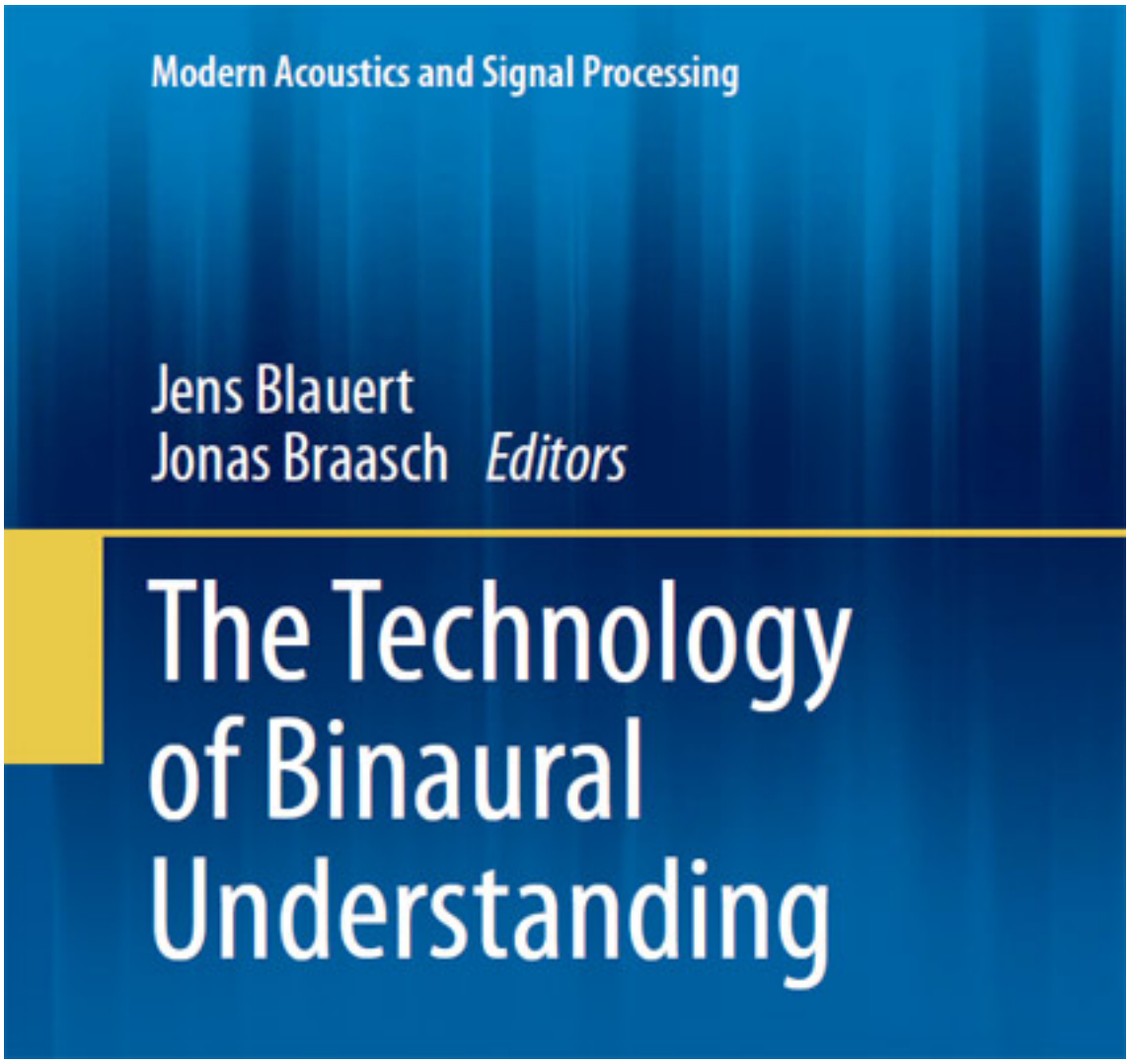
The Technology of Binaural Understanding

Buchbesprechung von: Peter Kaminski



Der Springer Verlag bietet eine ganze Reihe von Werken die sich wissenschaftlich mit dem Thema Audiotechnologie und dem Hören und der Akustik auseinander setzen. Das bekannteste Werk ist hier sicherlich das Handbuch der Audiotechnik. Es gibt aber auch eine ganze Reihe von Werken, die sich primär nicht unbedingt an Toningenieure oder Tonmeister richten sondern eher an wissenschaftlich Tätige oder DSP-Programmierer die Algorithmen für die Audioverarbeitung entwickeln.

Eines dieser Bücher welches in diese Kategorie einzuordnen ist, ist das 2020 in englischer Sprache erschienene Werk The Technology of Binaural Understanding, bei dem Jens Blauert und Jonas Braasch die redaktionelle Betreuung innehatten, auf das wir an dieser Stelle einmal aufmerksam machen möchten. Jens Blauert hat als Professor an der Ruhr-Universität Bochum gelehrt und sein Spezialgebiet ist die Psychoakustik. Jonas Braasch ist Professor am Renesselaer Polytechnic Institut für

Phoca PDF

Achitectural Aclouistics und er beschäftigte sich intensiv mit Mehrkanal-Audiotechnologien und dem binauralem Hören. Es kommen in den verschiedenen Kapiteln sehr viele, verschiedene Autoren zu Wort.

In dem Werk The Technology of Binaural Understanding wird eigentlich dem Leser ein wissenschaftlicher Rahmen an die Hand gegeben, um Algorithmen für binaurale Audioanwendungen zu entwickeln. Das es aber auch sehr viele wissenschaftliche Grundlagen rund um das binaurale Hören vermittelt, ist es durchaus auch für den anspruchsvollen Tonmeister oder Tonschaffenden von Interesse, der bereit ist sich mit wissenschaftlicher Literatur, und auch deren Eigenarten, auseinanderzusetzen. Nicht alles ist auch für einen Tonschaffenden in den über 800 Seiten umfangreichen Werk von Interesse, aber doch Einiges für diejenigen, die sich mit dem binauralen Hören intensiver auseinander setzen und Hintergründe besser verstehen möchten.

Das Buch gliedert sich in fünf folgende Hauptkapitel:

- Forming and Interpreting Aural Objects: Effects and Models,
- Configuring and Understanding Aural-Space,
- Processing Cross-Modal Inference,
- Evaluating Aural-Scene Quality and Speech Understanding,
- Applying Cognitive Mechanisms to Audio Technology.

Interessant sind sicherlich alle Kapitel, aber besonders interessant für Tonschaffende sind sicherlich die ersten beiden, die auf prinzipielle Grundlagen der binauralen Wahrnehmung und auf die Wahrnehmung im 3D-Raum eingehen, sowie das letzte Kapitel, wo es darum geht, wie man die Erkenntnisse um die binaurale Wahrnehmung in die Audiotechnik einbringt, bzw. dort umsetzt.

Sicherlich auch ein Werk um weitere Detail-Recherchen zu dem einen oder anderem Thema anzustellen. Die umfangreichen Verweise dürften hier helfen, weitergehende Literatur zu finden. In diesem Zusammenhang ist vielleicht auch noch das Werk The Technology of Binaural Listening von Interesse, welches ebenfalls im Springer Verlag bereits 2013 erschienen ist, bei dem auch Jens Blauert die Redaktion hatte. Klarmachen sollte man auch, dass das Buch kein Einsteigerwerk ist sondern schon gewisse Kenntnisse rund um das binaurale Hören voraussetzt.

eBook
ISBN 978-3-030-00386-9
Preis: 149,70 €

Hardcover
ISBN 978-3-030-00385-2
Preis: 192,59 €

https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-00386-9