

List of publications

Book chapters

- [1] Genuit, K.; Sottek, R. (2010): Das menschliche Gehör und Grundlagen der Psychoakustik. In: Sound-Engineering im Automobilbereich. Methoden zur Messung und Auswertung von Geräuschen und Schwingungen. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp. 39–88.
- [2] Sottek, R. (2010): Auralisation schwingender Flächen. In: Sound-Engineering im Automobilbereich. Methoden zur Messung und Auswertung von Geräuschen und Schwingungen. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp. 380–392.
- [3] Sottek, R. (2010): Laser-Scanning-Vibrometrie und Binaurale Transferpfadanalyse. In: Sound-Engineering im Automobilbereich. Methoden zur Messung und Auswertung von Geräuschen und Schwingungen. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp. 392–398.
- [4] Ackerman, B.; Sottek, R. (1988): Einrastmomente in bürstenlosen Gleichstrommotoren. In: PHILIPS: Unsere Forschung in Deutschland, Band IV.

Peer-reviewed publications and journal articles

- [1] Sottek, R. (2016): A Hearing Model Approach to Time-Varying Loudness. In: *Acta Acustica united with Acustica* 102 (4). DOI: 10.3813/AAA.918989.
- [2] Fiebig, A.; Sottek, R. (2015): Contribution of Peak Events to Overall Loudness. In: *Acta Acustica united with Acustica* 101 (6), pp. 1116–1129.
- [3] Philippen, B.; Sottek, R. (2015): Parameterizing Mount Models from In-Situ Measurements. In: SAE Noise and Vibration Conference and Exhibition, SAE Technical Paper 2015-01-2280.
- [4] Sottek, R.; Bray, W. (2015): Application of a New Perceptually-Accurate Tonality Assessment Method. In: *SAE Int. J. Passeng. Cars – Electron. Electr. Syst.* 8 (2), pp. 462–469.
- [5] Sottek, R.; Philippen, B. (2014): Synchronization of Source Signals for Transfer Path Analysis and Synthesis. In: 8th ISNVH Congress: The European Automotive Noise Conference, SAE Technical Paper 2014-01-2086.
- [6] Sottek, R.; Philippen, B. (2013): An Unusual Way to Improve TPA for Strongly-Coupled Systems. In: *SAE International Journal of Passenger Cars – Mechanical Systems* 6 (2), pp. 1325–1333.
- [7] Sottek, R.; Philippen, B. (2012): Advanced Methods for the Auralization of Vehicle Interior Tire-Road Noise. In: SAE. International Noise and Vibration Colloquium Brasil, SAE Technical Paper 2012-36-0640.
- [8] Sottek, R.; Philippen, B. (2012): Tire-Road Noise Analysis of On-Road Measurements under Dynamic Driving Conditions. In: *SAE Int. J. Passeng. Cars – Mech. Syst.* 5 (3), pp. 1116–1123.
- [9] Guidati, S.; Sottek, R. (2011): Advanced Source Localization Techniques Using Microphone Arrays. In: *SAE Int. J. Passeng. Cars – Mech. Syst.* 4 (2), pp. 1241–1249.
- [10] Sottek, R. (2011): Reciprocal Measurements of Transfer Functions for Auralization. In: SAE Noise and Vibration Conference and Exhibition, SAE Technical Paper 2011-01-1661.
- [11] Sottek, R.; Philippen, B. (2010): Separation of Airborne and Structure-Borne Tire-Road Noise Based on Vehicle Interior Noise Measurements. In: 6th ISNVH Congress: The European Automotive Noise Conference, SAE Technical Paper 2010-01-1430.
- [12] Sottek, R.; Genuit, K. (2009): Sound quality evaluation of fan noise based on advanced hearing-related parameters. In: *Noise Control Eng.* 57 (4).
- [13] Sottek, R. (2009): Modeling Engine Roughness. In: *SAE Int. J. Engines* 2 (1), pp. 1891–1899.
- [14] Riemann, D.; Sottek, R.; Naritomi T.; Kishita, S.; Yamada, A. (2007): Interactive auralization of powertrain sounds using measured and simulated excitation. In: SAE Noise and Vibration Conference and Exhibition, SAE Technical Paper 2007-01-2214.
- [15] Sottek, R.; Müller-Held, B. (2007): Binaural Transfer Path Analysis and Synthesis (BTPA/BTPS) using Substructuring Techniques Based on Finite Element Analysis (FEA) and Measurements. In: SAE Noise and Vibration Conference and Exhibition, SAE Technical Paper 2007-01-2226.

- [16] Genuit, K.; Guidati, S.; Sottek, R. (2005): Progresses in Pass-by Simulation Techniques. In: SAE Noise and Vibration Conference and Exhibition, SAE Technical Paper 2005-01-2262.
- [17] Sottek, R.; Genuit, K. (2005): Models of signal processing in human hearing, Dedicated to Prof. em. Dr.-Ing. E. h. Hans Dieter Lüke on the occasion of his 70th birthday. In: ELSEVIER, International Journal AEÜ of Electronics and Communications, Int. J. Electron. Commun. AEÜ 59, pp. 157–165.
- [18] Sottek, R.; Krebber, Winfried; Stanley, G. (2005): Tools and Methods for Product Sound Design of Vehicles. In: SAE. Noise and Vibration Conference and Exhibition, SAE Technical Paper 2005-01-2513.
- [19] Wolff, Oliver; Sottek, Roland (2005): Panel Contribution Analysis – An Alternative Window Method. In: SAE Noise and Vibration Conference and Exhibition, SAE Technical Paper 2005-01-2274.
- [20] Sottek, R.; Sellerbeck, P.; Klemenz, M. (2003): An Artificial Head Which Speaks from Its Ears: Investigations on Reciprocal Transfer Path Analysis in Vehicles, Using a Binaural Sound Source. In: SAE Noise and Vibration Conference and Exhibition, SAE Technical Paper 2003-01-1635.
- [21] Ackermann, B.; Sottek, R. (1995): Analytical modeling of the cogging torque in permanent magnet motors. In: Electrical Engineering 78 (2), pp. 117–125.
- [22] Sottek, R. (1993): Modelle zur Signalverarbeitung im menschlichen Gehör, dissertation, RWTH Aachen.
- [23] Ackermann, B.; Sottek, R.; Janssen, J.H.H.; van Steen, R. I. (1992): New technique for reducing cogging torque in a class of brushless DC motors. In: IEE Proc. B Electr. Power Appl. UK 139 (4), pp. 315-320.
- [24] Genuit, K.; Sottek, R. (1992): Einsatz der gehörgerechten Schallanalyse zur Qualitätssicherung in der Automobil- und Zulieferindustrie. In: Zeitschrift Kontrolle (3/4).

Conference papers

- [1] Sottek, R. (2016): Sharpness perception and modeling of stationary and time-varying sounds. In: 172nd meeting of the Acoustical Society of America, J. Acoust. Soc. Am. 140, p. 2953, Honolulu, 28.11.-02.12.2016.
- [2] Sottek, R. (2016): Identification and separation of noises with spectro-temporal patterns. In: Proc. ICA. Buenos Aires, 05.-09.09.2016.
- [3] Sottek, R. (2016): Standards in Psychoacoustics. In: Proc. Internoise, Satellite in Berlin, 25.-26.08.2016.
- [4] Sottek, R. (2016): A hearing model approach to roughness. In: Proc. Internoise, Hamburg, 21.-24.08.2016.
- [5] Sottek, R.; Wiercinski, B. (2016): Lautheit von Sprachsignalen. In: Proc. DAGA. Aachen, 14.-17.03.2016.
- [6] Philippen, B.; Sottek, R. (2016): Werkzeuge für interaktives Sound Design. In: Proc. DAGA, Aachen, 14.-17.03.2016.
- [7] Sottek, R. (2015): Status quo of standardizing loudness of time-varying sounds. In: 170th meeting of the Acoustical Society of America, J. Acoust. Soc. Am. 138, p. 1890, Jacksonville, 02.-06.11.2015.
- [8] Sottek, R. (2015): Calculating tonality of IT product sounds using a psychoacoustically-based model. In: Proc. Internoise, San Francisco, 09.-12.08.2015.
- [9] Sottek, R.; Moll T. (2015): Loudness perception and modelling of impulsive sounds. In: Proc. Eurnoise, Maastricht, 31.05.-03.06.2015.
- [10] Sottek, R. (2015): Psychoacoustically-based tonality model for the evaluation of noise with tonal components. In: 169th meeting of the Acoustical Society of America, J. Acoust. Soc. Am. 137, p. 2320, Pittsburgh, 18.-22.05.2015.
- [11] Sottek, R.; Moll T. (2015): Lautheitswahrnehmung und -modellierung zeitvarianter Geräusche. In: Proc. DAGA, pp. 313-316, Nürnberg, 16.-19.03.2015.

- [12] Philippen, B.; Sottek, R. (2015): Bestimmung kritischer Übertragungspfade bei der BTPA. In: Proc. DAGA, pp. 1270-1273, Nürnberg, 16.-19.03.2015.
- [13] Sottek, R. (2014): Improvements in calculating the loudness of time varying sounds. In: Proc. Internoise, Melbourne, 16.-19.11.2014.
- [14] Sottek, R. (2014): Progress in calculating tonality of technical sounds. In: Proc. Internoise, Melbourne, 16.-19.11.2014.
- [15] Sottek, R. (2014): Psychoacoustic evaluation of vehicle sounds. In: Automotive NVH Comfort, Le Mans, 22.-23.10.2014.
- [16] Sottek, R. (2014): Psychoakustische Bewertung von Fahrzeuggeräuschen. In: Proc. DAGA, pp. 34-35, Oldenburg, 10.-13.03.2014.
- [17] Sottek, R.; Philippen, B. (2013): TPA innovations for strongly coupled systems. In: Proc. Aachen Acoustics Colloquium, pp. 37-55, 26.-27.11.2013.
- [18] Sottek, R.; Kamp, F.; Fiebig, A. (2013): A new hearing model approach to tonality. In: Proc. Internoise, Innsbruck, 15.-18.09.2013.
- [19] Sottek, R.; Genuit, K. (2013): Perception of roughness of time-variant sounds. In: Proceedings of Meetings on Acoustics, Vol. 19, 050195, ICA, Montreal, 02.-07.06.2013.
- [20] Philippen, B.; Sottek, R.; Jahangir, P. (2013): Comparison of directly and indirectly measured forces for tire-road noise analysis. In: Proc. AIA-DAGA International Conference on Acoustics, pp. 1744-1747, Merano, 18.-21.03.2013.
- [21] Sottek, R.; Genuit, K. (2013): Progresses in standardizing loudness of time-variant sounds. In: Proc. AIA-DAGA International Conference on Acoustics, pp. 1125–1128, Merano, 18.-21.03.2013.
- [22] Fiebig, A.; Sottek, R.; Kuczmarski, E. (2013): Auralization of road traffic noise and its value for environmental noise assessment. In: Proc. AIA-DAGA International Conference on Acoustics, pp. 118–121, Merano, 18.-21.03.2013.
- [23] Philippen, B.; Sottek, R.; Jahangir, P.; Becker, K. (2012): Tire-road noise analysis using wheel force dynamometers. In: Aachen Acoustics Colloquium, Aachen, pp. 53-62, 19.-21.11.2012.
- [24] Sottek, R.; Kamp, F.; Fiebig, A. (2012): Perception of loudness and roughness of low frequency sounds. In: Proc. Internoise, New York, 19.-22.08.2012.
- [25] Fiebig, A.; Marla, P.; Sottek, R. (2012): Noise of electric and combustion-powered scooters and resulting annoyance. In: Proc. Euronoise, Prague, 10.-13.06.2012.
- [26] Sottek, R.; Fiebig, A.; Guidati, S.; Marla, P.; Philippen, B. (2012): Measuring and analyzing road traffic noise. In: Proc. Euronoise, Prague, 10.-13.06.2012.
- [27] Bierbaums, T.; Sottek, R. (2012): Modellierung der zeitvarianten Lautheit mit einem Gehörmodel. In: Proc. DAGA, pp. 591-592, Darmstadt, 19.-22.03.2012.
- [28] Fiebig, A.; Mayer, A.; Marla, P.; Sottek, R. (2012): Bedeutung von motorisierten Zweirädern im Kontext straßenverkehrsbedingter Geräuschbelastigung. In: Proc. DAGA, pp. 849-850, Darmstadt, 19.-22.03.2012.
- [29] Kamp, F.; Sottek, R.; Fiebig, A. (2012): Lautheitswahrnehmung von tieffrequenten Schallen. In: Proc. DAGA, pp. 687-688, Darmstadt, 19.-22.03.2012.
- [30] Marla, P.; Fiebig, A.; Sottek, R. (2012): Verkehrsgeräusche von Elektrofahrzeugen – Analyse und Synthese. In: Proc. DAGA, pp. 87-88, Darmstadt, 19.-22.03.2012.
- [31] Sottek, R.; Kamp, F.; Fiebig, A. (2012): Rauigkeitsempfindung bei tieffrequenten Sinustönen. In: Proc. DAGA, pp. 689-690, Darmstadt, 19.-22.03.2012.
- [32] Philippen, B.; Sottek, R. (2012): Automatische Erkennung von transienten Störgeräuschen. In: Proc. DAGA, pp. 421-422, Darmstadt, 19.-22.03.2012.
- [33] Sottek, R.; Bierbaums, T.; Fiebig, A. (2012): Binaurale Lautheitswahrnehmung von zeitvarianten Schallen. In: Proc. DAGA, pp. 43-44, Darmstadt, 19.-22.03.2012.
- [34] Philippen, B.; Sottek, R. (2011): OPA vs. TPA –Vergleich von Methoden der Transferpfadanalyse. In: Proc. Aachen Acoustics Colloquium, Aachen, pp. 169-182, 21.-23.11.2011.
- [35] Fiebig, A.; Sottek, R.; Genuit, K. (2011): Psychoacoustic analyses of the road traffic noise predicted for 2020. In: Forum Acusticum, Aalborg, 27.06.-01.07.2011.

- [36] Guidati, S.; Sottek, R. (2011): Measurement, analysis and simulation of noise radiated by vehicles passing-by in road traffic. In: Forum Acusticum. Aalborg, 27.06.-01.07.2011.
- [37] Fiebig, A.; Sottek, R. (2011): Neue Straßenverkehrsgeräusche aufgrund neuer Fahrzeugantriebskonzepte. In: Proc. DAGA, pp. 407-408, Düsseldorf, 21.-24.03.2011.
- [38] Sottek, R. (2010): Critical review of loudness standards. In: Proc. Internoise, Lisbon, 13.-16.06.2010.
- [39] Sottek, R. (2010): Loudness models applied to technical sounds. In: Proc. NOISE-CON (nc10_038) and 159th meeting of the Acoustical Society of America, J. Acoust. Soc. Am. 127, p. 1880, Baltimore, 19.-23.04.2010.
- [40] Philippen, B.; Sottek, R.; Spiertz, M. (2010): Blinde Quellentrennung von Fahrzeuginnengeräuschen. In: Proc. DAGA, pp. 111-112, Berlin, 15-18.03.2010.
- [41] Sottek, R. (2009): Evaluation of a perceptual model for engine roughness. In: Aachen Acoustics Colloquium, Aachen, pp. 35-46, 23.-25.11.2009.
- [42] Genuit, K.; Sottek, R.; Fiebig, A. (2009): Comparison of Loudness Calculation Procedures in the Context of Different Practical Applications. In: Proc. Internoise, Ottawa, 23.-26.08.2009.
- [43] Sottek, R. (2009): Product Sound Design Using Transfer Path Techniques. In: Proc. Internoise, Ottawa, 23.-26.08.2009.
- [44] Sottek, R.; Philippen, B. (2009): Methoden zur Bestimmung der Luft- und Körperschallanteile des Reifenfahrbahngeräusches. In: FAFA Workshop. Frankfurt, 15.-16.09.2009.
- [45] Leutheuser, A.; Becker-Schweitzer J.; Sottek, R. (2009): Just-Noticeable Roughness Differences of Technical Sounds. In: NAG/DAGA. International Conference on Acoustics, pp. 384-387, Rotterdam, 23.-26.03.2009.
- [46] Sottek, R.; Philippen, B. (2009): Characterizing Tire and Wind Noise Using Operational Path Analysis. In: NAG/DAGA. International Conference on Acoustics, pp. 780-783, Rotterdam, 23.-26.03.2009.
- [47] Sottek, R. (2009): Acoustical Relevance of Vibrating Structures. In: IMAC XXVII. Orlando, 09.-12.02.2009.
- [48] Guidati, S.; Sottek, R. (2008): Visualization of sound sources in real time: microphone array processing beyond the state of the art. In: Proc. NOISE-CON, Dearborn, 28.-30.07.2008.
- [49] Sottek, R. (2008): Advanced Methods and Tools for Sound Quality Evaluation. In: Proc. SQS, Dearborn, 28.-30.07.2008.
- [50] Sottek, R. (2008): Identification and Classification of Noise Patterns. In: Proc. Euronoise and 155th meeting of the Acoustical Society of America, J. Acoust. Soc. Am. 123, p. 3246, Paris, 29.06. – 04.07.2008.
- [51] Mauer, G.; Sottek, R. (2008): Identifikation akustischer Muster für die Qualitätsüberwachung im Automobilbereich. In: Proc. DAGA, pp. 487-488, Dresden, 10.-13.03.2008.
- [52] Sottek, R.; Müller-Held, B.; Blaschke, P. (2008): Auralization of Simulated Structural Modifications. In: IMAC XXVI. Orlando, 04.-07.02.2008.
- [53] Genuit, K.; Sottek, R.; Riemann, D.; Naritomi T.; Kishita, S.; Yamada, A (2007): Advanced Binaural Transfer Path Analysis – New Theoretical Approaches and Their Benefits in Practical Applications. In: Proc. JSAE Convention, Yokohama, 23.-27.05.2007.
- [54] Guidati, S.; Sottek, R.; Roßberg, S. (2007): Teilschallquellenanalyse und –synthese sowie psychoakustische Bewertung von Fahrzeugaußengeräuschen im Rahmen des EU Forschungsprojektes – Quiet City Transport. In: Proc. Fahrzeugakustik, Essen, 30.-31.01.2007.
- [55] Heck, P.; Franck, A.; Sottek, R. (2007): Untersuchung der Schallabstrahlung des Verbrennungsmotors zur Optimierung der Transferpfadanalyse. In: Proc. DAGA, pp. 765-766, Stuttgart, 19.-22.03.2007.
- [56] Sottek, R.; Genuit, K. (2007): Sound Quality Evaluation of Fan Noise Based on Hearing-Related Parameters. In: Fan Noise, Lyon, 17.-19.09.2007.
- [57] Sottek, R.; Müller-Held, B. (2007): NVH tools and methods for sound design of vehicles. In: Proc. Internoise, Istanbul, 28.-31.08.2007.
- [58] Sottek, R.; Mauer, G. (2006): Product sound quality at your fingertips: an expert system for interactive noise pattern recognition. In: Proc. Internoise, Honolulu, 03.-06.12.2006.

- [59] Krebber, W.; Riemann, D.; Nettelbeck, C.; Sottek, R. (2006): Interactive Auralization of Virtual Power Trains using an Hybrid Approach. In: *Comfort Automobile*, Le Mans, 15.-16.11.2006.
- [60] Sottek, R. (2006): Description of Broadband Structure-borne Noise Transmission from the Powertrain using Four-pole Parameters. In: *Proc. Eurnoise*, Tampere, Finland, 30.05.-01.06.2006.
- [61] Riemann, D.; Nettelbeck, C.; Sottek, R. (2006): Hybrider Ansatz zur interaktiven Auralisierung des Antriebstrangs mittels gemessener und berechneter Anregungsdaten. In: *Proc. DAGA*, pp. 497-498, Braunschweig, 20.-23.03.2006.
- [62] Sottek, R.; Buchcik, C. (2005): PC Noise Prediction Using a Noise Synthesis Technology. In: *Proc. Internoise*, Rio de Janeiro, 06.-10.08.2005.
- [63] Guidati, S.; Sottek, R. (2005): Technologies for Pass-by Noise Prediction. In: *Proc. Novem Congress*, Saint Raphael, 18.-21.04.2005.
- [64] Sottek, R.; Behler, G.; Kellert, T. (2004): Beschreibung der breitbandigen Körper- und Luftschallausbreitung aus dem Powertrain. In: *Proc. FVV Motorentagung (R 526)*, Pforzheim, 23.09.2004.
- [65] Sottek, R. (2004): Design of Vehicle Interior Sound Using a Noise Synthesis Technology. In: *Proc. Internoise*, Prague, 21.-25.08.2004.
- [66] Guidati, S.; Sottek, R.; Genuit, K. (2004): Simulated Pass-By in Small Rooms Using Noise Synthesis Technology. In: *Proc. DAGA*, pp. 21-22, Strasbourg, 22.-25.03.2004.
- [67] Sottek, R.; Riemann, D.; Sellerbeck, P. (2004): Virtual Binaural Auralisation of Vehicle Interior Sounds. In: *Proc. DAGA*, pp. 669-670, Strasbourg, 22.-25.03.2004.
- [68] Wolff, O.; Guidati, S.; Sottek, R.; Steger, H. (2004): Binaural Auralization of Vibrating Surfaces – Laser Scanning Vibrometry Combined with Binaural Transfer Path Analysis. In: *Proc. DAGA*, pp. 229-230, Strasbourg, 22.-25.03.2004.
- [69] Wolff, O.; Sottek, R. (2004): Binaural Panel Noise Contribution Analysis – An Alternative to the Conventional Window Method. In: *Proc. DAGA*, pp. 231-232, Strasbourg, 22.-25.03.2004.
- [70] Krebber, W.; Genuit, K.; Sottek, R. (2003): Factors determining the Quality of Vehicle Exterior Noise. In: *Proc. Eurnoise*. Naples, 19.-21.05.2003.
- [71] Sottek, R. (2003): Virtual Binaural Auralisation of Product Sound Quality -Importance and Application in Practice. In: *Proc. Eurnoise*. Naples, 19.-21.05.2003.
- [72] Kellert, T.; Strauch, O.; Sottek, R. (2003): Das Schallfeld in einem Kfz-Motorraum, Vergleich zwischen Simulation und Messung an einem vereinfachten, 1:2-Modell. In: *Proc. DAGA*, pp. 288-289, Aachen, 18.-20.03.2003.
- [73] Klemenz, M.; Sellerbeck, P.; Kellert, T.; Sottek, R. (2003): Anwendung des binauralen Schall-senders zur reziproken Transferpfadanalyse im Fahrzeug. In: *Proc. DAGA*, pp. 292-293, Aachen, 18.-20.03.2003.
- [74] Krebber, W.; Genuit, K.; Sottek, R. (2003): Was bestimmt die Qualität des Fahrzeugaußen-geräusches? In: *Proc. DAGA*, pp. 222-223, Aachen, 18.-20.03.2003.
- [75] Sellerbeck, P.; Klemenz, M.; Sottek, R. (2003): Ein binauraler Schallsender zur reziproken Transferpfadanalyse. In: *Proc. DAGA*, pp. 290-291, Aachen, 18.-20.03.2003.
- [76] Krebber, W.; Genuit, K.; Sottek, R. (2002): Sound Quality of Vehicle Exterior Noise. In: *Forum Acusticum*, Sevilla, 16.-20.09.2002.
- [77] Krebber, W.; Sottek, R.; Genuit, K. (2002): Road Traffic Noise – a Matter of Sound Quality? In: *Proc. Internoise*, Dearborn, 19.-21.08.2002.
- [78] Sottek, R.; Krebber, W.; Genuit, K. (2002): Road Traffic Noise Simulation in Urban Streets. In: *Proc. Internoise*, Dearborn, 19.-21.08.2002.
- [79] Sottek, R.; Krebber, W.; Genuit, K. (2002): Simulation des Straßenverkehrsgeräusches in Innenstadtstraßen. In: *Proc. DAGA*, pp. 166-167, Bochum, 04.-07.03.2002.
- [80] Sottek, R.; Krebber, W.; Genuit, K. (2001): Simulation of Vehicle Exterior Noise. In: *Proc. Internoise*, The Hague, 27.-30.08.2001.
- [81] Genuit, K.; Sottek, R. (2001): Evaluation of Sound Quality. In: *First European Forum: Material and Products for Noise and Vibration Control in Machinery and Transportation*, Senlis.

- [82] Sottek, R.; Krebber, W.; Genuit (2001): Simulation von Fahrzeugaußengeräuschen. In: Proc. DAGA, Hamburg-Harburg, 26.-29.03.2001.
- [83] Sottek, R.; Genuit, K. (2000): Methoden und Modelle für die gehörgerechte Geräuschbeurteilung. In: Proc. Fahrzeugakustik, Haus der Technik Essen, 05.-06.12.2000.
- [84] Chouard, N.; Sottek, R. (2000): Différences interculturelles et similarités dans la perception du bruit intérieur de voitures. In: Confort automobiles et ferroviaire. Le Mans, 15.-16.11.2000.
- [85] Krebber, W.; Sottek, R. (2000): Interactive Vehicle Interior Sound Simulation. In: Proc. Internoise. Nizza, 27.-30.08.2000.
- [86] Krebber, W.; Adams, M.; Brandl, F.; Chouard, N.; Genuit, K.; Hempel, T. et al. (2000): Objective Evaluation of Interior Car Sound – the Obelics Project. In: Proc. DAGA, pp. 186-187, Oldenburg, 20.-24.03.2000.
- [87] Sottek, R.; Genuit, K. (1999): Physical Modeling of Individual HRTFs (Head-related Transfer Functions). In: Proc. DAGA (Paper 3ASP__2) and 136th meeting of the Acoustical Society of America, J. Acoust. Soc. Am. 105, 1162, Berlin, 14.-19.03.1999.
- [88] Blauert, J.; Brüggem, M.; Hartung, K.; Bronkhorst, A.W.; Drullmann, R.; Reynaud, G.; Pellieux, L.; Krebber, W.; Sottek, R. (1998): The AUDIS Catalog of Human HRTFs. In: Proc. ICA and 135th meeting of the Acoustical Society of America, J. Acoust. Soc. Am. 103, p. 3082, Seattle, 20.-26.06.1998.
- [89] Blauert, J.; Brüggem, M.; Hartung, K.; Bronkhorst, A.; Drullman, R.; Reynaud, G. et al. (1998): Der AUDIS-Katalog menschlicher Außenohrübertragungsfunktionen. In: Proc. DAGA, pp. 174-175, Zürich, 23.-27.03.1998.
- [90] Krebber, W.; Sottek, R.; Blauert, J.; Brüggem, M.; Dürrer, B.; Bronkhorst, A. et al. (1998): Reproduzierbarkeit von Messungen kopfbezogener Impulsantworten. In: Proc. DAGA, pp. 136-137, Zürich, 23.-27.03.1998.
- [91] Sottek, R. (1998): Modellierung kopfbezogener Impulsantworten. In: Proc. DAGA, pp. 138-139, Zürich, 23.-27.03.1998.
- [92] Sottek, R.; Halstenbach, U. (1996): Schallfeldanalyse mit einer Multi-Mikrophonanordnung. In: Proc. DAGA, pp. 272-273, Bonn, 26.-29.02.1996.
- [93] Genuit, K.; Sottek, R. (1995): Sound Design – a Multi-dimensional Task in the Automobile Industry. In: Proc. Australian Acoustical Society Conference, Perth, 15.-17.11.1995.
- [94] Genuit, K.; Sottek, R. (1995): Objective and Subjective Analysis of Door Slamming. In: Proc. Internoise, Newport Beach, 10.-12.07.1995.
- [95] Sottek, R.; Vranken, P.; Busch, G. (1995): Ein Modell zur Berechnung der Impulshaltigkeit. In: Proc. DAGA, pp. 791-794, Saarbrücken, 13.-17.03.1995.
- [96] Genuit, K.; Hottenbacher, A.; Sottek, R. (1994): Simulation von Effekten der Lärmschwerhörigkeit. In: Proc. DAGA, pp. 1449-1452, Dresden, 14.03.-18.03.1994.
- [97] Sottek, R. (1994): Gehörgerechte Rauigkeitsberechnung. In: Proc. DAGA, pp. 1197-1200, Dresden, 14.03.-18.03.1994.
- [98] Sottek, R.; Vranken, P.; Kaiser, H.-J. (1994): Anwendung der gehörgerechten Rauigkeitsberechnung. In: Proc. DAGA, pp. 1201-1204, Dresden, 14.03.-18.03.1994.
- [99] Genuit, K.; Sottek, R. (1992): Verfahren zur Berechnung der Rauigkeit. In: Proc. DAGA, pp. 849–852, Berlin, 30.03.-03.04.1992.
- [100] Sottek, R. (1991): Kombination einer hochauflösenden Spektralschätzung mit einer Analyse der Einhüllenden der Zeitfunktion. In: Proc. DAGA, pp. 801–804, Bochum, 08.-12.04.1991.
- [101] Sottek, R.; Caspary, C. (1991): Ein adaptives Transformationscodierungsverfahren für digitale Audiosignale auf Basis einer gehörangepaßten Spektralanalyse. In: Proc. DAGA, pp. 805–808, Bochum, 08.-12.04.1991.
- [102] Genuit, K.; Sottek, R. (1990): Anwendung der gehörrichtigen Spektralanalyse für die Lärmbewertung. In: Proc. DAGA, pp. 783–786, Wien, 09.-12.04.1990.
- [103] Sottek, R. (1990): Ein Verfahren zur gehörrichtigen Spektralanalyse. In: Proc. DAGA, pp. 779–782, Wien, 09.-12.04.1990.

- [104] Sottek, R.; Illgner, K.; Aach, T. (1990): An Efficient Approach to Extrapolation and Spectral Analysis of Discrete Signals. In: ASST'90 7. Aachener Symposium für Signaltheorie, Berlin, Heidelberg, New York: Springer - Verlag, pp. 103-108, Aachen, 12.-14.09.1990.

Patents granted

- [1] Sottek, R. (1992): Iteratives Verfahren zur Extrapolation und hochauflösenden Spektralanalyse von Signalen. Angemeldet durch HEAD acoustics GmbH. Anmeldenr: DE19914123983. Veröffentlichungsnr: DE4123983 C2.
- [2] Sottek, R. (1990): Bürstenloser Gleichstrommotor. Angemeldet durch Philips Patentverwaltung. Anmeldenr: DE19893941102. Veröffentlichungsnr: DE3941102 A1.

Participation in the preparation of standards

- [1] ISO 532-1 (DIS), 2015: Methods for calculating loudness, Part1: Zwicker method.
- [2] DIN 45631/A1, 2010-03: Calculation of loudness level and loudness from the sound spectrum – Zwicker method – Amendment 1: Calculation of the loudness of time-variant sound.
- [3] DIN 45692, 2009-08: Measurement technique for the simulation of the auditory sensation of sharpness.