

## (List of Publications incl. Monographs und Patents)

Prof. Dr. Christian Grosse

Monografien (Monographs): 10

Editierte Bücher (Edited Books): 10

Beiträge als Buchkapitel oder in Festschriften (Articles in Book Chapters or in Commemorative Publications): 38

Patente (Patents): 4

Beiträge in Zeitschriften mit Peer-Review-System (Articles in Journals or Periodicals with a Peer-Review-System): 120

Beiträge in Zeitschriften ohne Peer-Review-System und Konferenzbeiträge (Articles in Journals or Conference Proceedings without a Peer-Review-System): 278

Sonstige Veröffentlichungen (Other Publications): 18

**Summe (Total): 478**

### Monografien, Bücher oder Buchkapitel (Monographs, Books or Book Chapters)

**Grosse CU, Ohtsu M, Aggelis DG, Shiotani T** (2022). *Acoustic Emission Testing: Basics for Research - Applications in Engineering*. Springer Nature Switzerland AG. doi:10.1007/978-3-030-67936-1

**Grosse CU** (2022). *Introduction*. Chap. 1 in: *Acoustic Emission Testing - Basics for Research - Applications in Engineering* (Grosse et al. eds.), Springer Nature Switzerland AG. doi:10.1007/978-3-030-67936-1\_1, pp 3-10

**Schumacher T, Linzer L Grosse CU** (2022). *Signal-based AE analysis*. Chap. 5 in: *Acoustic Emission Testing - Basics for Research - Applications in Engineering* (Grosse et al. eds.), Springer Nature Switzerland AG. doi:10.1007/978-3-030-67936-1\_5, pp 73-116

**Kurz JH, Schumacher T, Linzer L, Schechinger B, Grosse CU** (2022). *Source localization*. Chap. 6 in: *Acoustic Emission Testing - Basics for Research - Applications in Engineering* (Grosse et al. eds.), Springer Nature Switzerland AG. doi:10.1007/978-3-030-67936-1\_6, pp 117-172

**Aggelis DG, Grosse CU, Shiotani T** (2022). *AE applied to fresh concrete*. Chap. 14 in: *Acoustic Emission Testing - Basics for Research - Applications in Engineering* (Grosse et al. eds.), Springer Nature Switzerland AG. doi:10.1007/978-3-030-2. *Laboratory acoustic emission in study of rock mechanics*. Chap. 17 in: *Acoustic Emission Testing - Basics for Research - Applications in Engineering* (Grosse et al. eds.), Springer Nature Switzerland AG. doi:10.1007/978-3-030-67936-1\_17, pp 477-527

**Steppe K, Aggelis DG, Grosse CU** (2022). *AE in biological materials*. Chap. 20 in: *Acoustic Emission Testing - Basics for Research - Applications in Engineering* (Grosse et al. eds.), Springer Nature Switzerland AG, pp 583-619. doi:10.1007/978-3-030-67936-1\_20

**Aggelis DG, Grosse CU, Shiotani T.** (2020). *Acoustic Emission Characterization of Fresh Cement-Based Materials*. In: *Advanced Techniques for Testing of Cement-Based Materials*, (Eds. Serdar et al). Springer International Publishing. pp 1-22. ISBN: 978-3-030-39738-8. doi:10.1007/978-3-030-39738-8

**Gabrijel I, Staquet S, Krüger M, Carette J, Grosse CU, Trtnik G.** (2020). *Ultrasonic Techniques for Determination and Monitoring Various Properties of Cementitious Materials at Early Ages*. In: *Advanced Techniques for Testing of Cement-Based Materials*, (Eds. Serdar et al). Springer International Publishing. pp 23-68. ISBN: 978-3-030-39738-8. doi:10.1007/978-3-030-39738-8

**Groschup R, Grosse CU, Eger M, Freudenstein S.** (2019). *Entwicklung eines scannenden Prüfgeräts zur Detektion von Delaminationen in Betonfahrbahndecken*. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Straßenbau, Heft S 138, 08/2019. ISSN 0943-9323, ISBN 978-3-95606-472-2.

**Grosse CU.** (2019). *Materialwissenschaften II*. Skript für Munich School of Engineering, 03/2019.

- •  
•  
•
- Grossè CU.** (2019). *Grundlagen der Zerstörungsfreien Prüfung – Vorlesungsskript*. Technische Universität München, Lehrstuhl für Zerstörungsfreie Prüfung, WS 2019/2020, 228 p.
- Gabrijel I, Grosse CU, Skzlić M.** (2019). *Novel Methods for Characterization of Materials and Structures*. (Edition). RILEM Proceedings PRO 128, ISBN: 978-2-35158-217-6, VOL 5. ISBN: 978-2-35158-227-5, e-ISBN: 978-2-35158-218-3.
- Grosse CU, Jüngert A, Jatzlau P.** (2018). *Local Acoustic Resonance Spectroscopy*. In: Handbook of Advanced Non-Destructive Evaluation (Eds. Ida N, Meyendorf N), Springer Publ. doi:10.1007/978-3-319-30050-4, 24 p
- Grosse CU, Aggelis D, Shiotani T.** (2016). *Concrete Structures*. In: Innovative AE and NDT Techniques for On-Site Measurement of Concrete and Masonry Structures (Ed. Ohtsu, M.), RILEM State-of-the-Art Reports 20, Springer Berlin Heidelberg, pp 5-25; doi: 10.1007/978-94-017-7606-6
- Grosse CU.** (2013). *Konzepte für die interfakultative Lehre im Fach Zerstörungsfreie Prüfung*. In: Baustoff und Konstruktion (Eds. Nothnagel & Twelmeier), Springer Berlin Heidelberg, pp 359-374
- Grosse CU.** (2010). *Acoustic Emission*. Chapter III.8.1 in the Book "Non-destructive evaluation of reinforced concrete structures" (Maierhofer, Reinhardt, Dobmann (Eds.), Vol. 2 "Non-destructive testing methods", Woodhead Publ., ISBN 1-84569-950-5, pp 185-214.
- Sens-Schönfelder C, Ritter J, Wegler U, Grosse CU (Eds.).** (2009). *Noise and Diffuse Wavefields – Extended Abstracts of the Neustadt Workshop - , July 5. – 8., Neustadt a. d. Weinstrasse*. In: Mitteilungen der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft, Sonderband II/2009, ISBN 978-3-00-027952-2, 133 p.
- Reinhardt H-W, Grosse CU, Kurz JH.** (2008). *Localization and mode determination of fracture events by acoustic emission*. In A. Carpinteri, G. Lacedogna (Eds.) "Acoustic Emission and Critical Phenomena: From Structural Mechanics to Geophysics", CRC Press, pp 41-66.
- Grosse CU, Ohtsu M (Eds.).** (2008). *Acoustic Emission Testing in Engineering - Basics and Applications*. Springer publ., Heidelberg, ISBN: 978-3-540-69895-1, 404 p. Darin:
- Grosse CU.** (2008). *Introduction*. Chap. 1 in: *Acoustic Emission Testing in Engineering - Basics and Applications* (C. Grosse and M. Ohtsu eds.), Springer publ., Heidelberg, pp 3-10.
- Grosse CU, Linzer L.** (2008). *Signal-based AE analysis*. Chap. 5 in: *Acoustic Emission Testing in Engineering - Basics and Applications* (C. Grosse and M. Ohtsu eds.), Springer publ., Heidelberg, pp 53-99.
- Kurz JH, Köppel S, Linzer L, Schechinger B, Grosse CU.** (2008). *Source localization*. Chap. 6 in: *Acoustic Emission Testing in Engineering - Basics and Applications* (C. Grosse and M. Ohtsu eds.), Springer publ., Heidelberg, pp101-147.
- Grosse CU.** (2008). *Wireless AE techniques*. Chap. 15 in: *Acoustic Emission Testing in Engineering - Basics and Applications* (C. Grosse and M. Ohtsu eds.), Springer publ., Heidelberg, pp 367-381.
- Grosse CU. (Ed.).** (2007). *Advances in Construction Materials 2007*. Springer publ., Heidelberg, ISBN: 978-3-540-72447-6, 784 p. Darin:
- Grosse CU, Gehlen C, Glaser SD.** (2007). *Sensing methods in civil engineering for an efficient construction management*. In C. Grosse (Ed.): *Advances in Construction Materials 2007*. Springer publ., Heidelberg, pp 553-566.
- Grosse CU.** (2007). *Brief Review of the Scientific Work of Prof. Dr.-Ing. Hans W. Reinhardt*. In C. Grosse (Ed.): *Advances in Construction Materials 2007*. Springer publ., Heidelberg, pp 1-14.
- Grosse CU, Wiggerhauser H, Algernon D, Schubert F, Beutel R.** (2007). *Impact-Echo*. Chapter 3 in: *Betonkalender 2007* (Eds. Bergmeister & Wörner), Ernst & Sohn, ISBN: 978-3-433-01833-0, pp 496-505.
- Grosse CU, Reinhardt HW, Beutel R, Öztürk T.** (2007). *Qualitätssicherung des Erstarrens und Erhärtens von zementgebundenen Baustoffen mit Ultraschall*. Chapter 4 in: *Betonkalender 2007* (Eds. Bergmeister & Wörner), Ernst & Sohn, ISBN: 978-3-433-01833-0, pp 505-511.
- Beutel R, Reinhardt HW, Grosse CU, Krause M, Algernon D, Streicher D, Maierhofer C, Glaubitt A.** (2007). *Quantitativer Vergleich*. Chapter 11 in: *Betonkalender 2007* (Eds. Bergmeister & Wörner), Ernst & Sohn, ISBN: 978-3-433-01833-0, pp 567-573.
- Grosse CU, Wanner A, Kurz JH, Linzer L.** (2006). *Acoustic Emission*. Chapter 1.1.2 in „Damage in Composite Materials“ (Busse, Kröplin, Wittel Eds.), Norderstedt: ISD-Verlag, pp 37-60.

- •  
•  
•
- Reinhardt HW, Grosse CU, Kurz JH.** (2006). *Short Fiber Reinforced Concrete*. Chapter 2.1.2 in „Damage in Composite Materials“ (Busse, Kröplin, Wittel Eds.), Norderstedt: ISD-Verlag, ISBN: 3-930683-90-3, pp 143-155.
- Reinhardt HW, Grosse CU, Kurz JH.** (2006). *Continuous Fiber Reinforced Concrete*. Chapter 2.2.3 in „Damage in Composite Materials“ (Busse, Kröplin, Wittel Eds.), Norderstedt: ISD-Verlag, ISBN: 3-930683-90-3, pp 251-262.
- Grosse CU.** (2006). *Grundlagen der Zerstörungsfreien Prüfung – Arbeitsblätter im Rahmen der Vorlesung Qualitätssicherung, Inspektion und Überwachung im Bauwesen*. Universität Stuttgart, Institut für Werkstoffe im Bauwesen SS 2006, 38 p.
- Grosse CU, Wiggerhauser H, Algernon D, Schubert F, Beutel R.** (2006). *Impact-Echo - Stand der Technik und Anwendungen des Verfahrens*, Hefte des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton DAfStb, Heft 565, Berlin, pp 17-24.
- Grosse CU.** (2006). *Entwicklung von neuen Sensortechniken und Auswerteverfahren zur Dauerüberwachung von Bauwerken*. Bericht zum Forschungsvorhaben GR-1664/2-1, 20 p.
- Reinhardt HW, Grosse CU. (Eds.)**. (2005). *Advanced testing of cement-based materials during setting and hardening*. RILEM Report 31, ISBN: 2912143705, RILEM Publ. S.A.R.L.: Cachan ENS, ca. 345 p. Darin:
- Reinhardt HW, Grosse CU.** (2005). *Mechanical wave propagation - basics*, Chapter 4.1 in: *Advanced testing of cement-based materials during setting and hardening*, Reinhardt & Grosse (Eds.), RILEM Report 31, RILEM Publ. S.A.R.L.: Cachan ENS, pp 83-96.
- Grosse CU, Reinhardt HW, Herb A.** (2005). *Ultrasound in through-transmission*, Chapter 4.4 in: *Advanced testing of cement-based materials during setting and hardening*, Reinhardt & Grosse (Eds.), RILEM Report 31, RILEM Publ. S.A.R.L.: Cachan ENS, pp 163-190.
- Arnaud L, Grosse CU.** (2005). *Setting phenomena observed in heterogeneous materials by means of the Vibroscope techniques*, Chapter 4.5 in: *Advanced testing of cement-based materials during setting and hardening*, Reinhardt & Grosse (eds.), RILEM Report 31, RILEM Publ. S.A.R.L.: Cachan ENS, pp 191-237.
- Grosse CU, Beutel R, Pessiki S.** (2005). *Impact-Echo*, Chapter 4.6 in: *Advanced testing of cement-based materials during setting and hardening*, Reinhardt & Grosse (Eds.), RILEM Report 31, RILEM Publ. S.A.R.L.: Cachan ENS, pp 239-253.
- Grosse CU.** (2005). *Akustische Verfahren zur zerstörungsfreien Prüfung von Baustoffen und Bauteilen*. Habilitationsschrift (habilitation thesis), University of Stuttgart, 150 p.
- Grosse CU, Reinhardt HW.** (2005). *Zerstörungsfreie Prüfung von Faserverbundwerkstoffen im Bauwesen*. In: *Faserverbundwerkstoffe – Innovationen im Bauwesen* (Eds. Dehn et al.), Berlin: Bauwerk Verlag, pp. 121-140.
- Grosse CU.** (2004). *Qualitätssicherung von Frischbeton mit Ultraschall*. In: *Bauphysikkalender*, Ernst & Sohn, Berlin, pp. 397-403.
- Grosse CU.** (2003). *Bauphysik – Stichworte zur Vorlesung*. FH-Biberach, Fachbereich Gebäudetechnik und Gebäudeklimatik WS 2003/2004, 43 p.
- Reinhardt HW, Grosse CU, Beutel R.** (2003). *Strukturbestimmung von erhärtenden Bauteilen aus bewehrtem und unbewehrtem Beton mit Hilfe einer modifizierten Impact-Echo-Technik*. Forschergruppe 384, Teilprojekt VIII, Universität Stuttgart, Ergebnisbericht 2001-2003, pp 137-153.
- Grosse CU.** (2002). *Basics of Acoustic Emission Measurement Techniques*. In: “Nondestructive testing and evaluation methods for infrastructure condition assessment”, Chapter 9, Kluwer Academic Publishers, Hingham, MA, 45 p. (unpublished)
- Grosse CU, Reinhardt HW.** (2002). *Basics of air-coupled ultrasound for applications in civil engineering*. In: *Befestigungstechnik, Bewehrungstechnik und ...* (Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. R. Eligehausen, eds. W. Fuchs & H.W. Reinhardt), ibidem-Verlag, Stuttgart, pp 555-568.
- Reinhardt HW, Grosse CU, Weiler B, Burr E.** (2000). *Detektion und Lokalisierung von Rissen und Fehlstellen in Stahlbeton und Faserbeton*. Sonderforschungsbereich 381, Teilprojekt A6, Universität Stuttgart, Ergebnisbericht 1998-2000, pp 129-156.

**Reinhardt HW, Grosse CU, Herb A.** (1999). *Kontinuierliche Ultraschallmessung während des Erstarrens und Erhärtens von Beton als Werkzeug des Qualitätsmanagements*. Hefte des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton DAfStb 490, pp 21-64.

**Grosse CU, Krüger M, Stumpp S, (eds.)**. (1999). *Werkstoffe und Werkstoffprüfung*, Festschrift zum 60. Geb. von Prof. Reinhardt, Libri-Verlag BOD, Hamburg, ISBN: 3-89811-172-5, 468 p. Darin:

**Grosse CU, Weiler B, Herb A, Schmidt G, Höfler K.** (1999). *Advances in ultrasonic testing of cementitious materials*. In: *Werkstoffe und Werkstoffprüfung*, Festschrift zum 60. Geb. von Prof. Reinhardt (Eds. C. Grosse et al.), Libri-Verlag, Hamburg, pp 106-116.

**Grosse CU.** (1999). *Grundlagen der Inversion des Momententensors zur Analyse von Schallemissionsquellen*. In: *Werkstoffe und Werkstoffprüfung*, Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Reinhardt (Eds. C. Grosse et al.), Libri-Verlag, Hamburg, pp 82-105.

**Reinhardt HW, Grosse CU.** (1999). *Zerstörungsfreie Prüfung von Aramidbewehrung*. Festschrift zum 60. Geburtstag von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Horst Falkner (Hrsg. M. Teutsch), Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz, Heft 142, pp 233-240.

**Grosse CU, Weiler B.** (1998). *Analyse von Vielfachreflexionen nach mechanischer Pulsanregung*. In: „Erprobung und Bewertung zerstörungsfreier Prüfverfahren für Betonbrücken“, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Brücken- und Ingenieurbau Nr. B18, Bremerhaven: Wirtschaftsverlag. pp 116-123.

**Reinhardt HW, Grosse CU, Weiler B, Burr E.** (1997). *Detektion und Lokalisierung von Rissen und Fehlstellen in Stahlbeton und Faserbeton*. Sonderforschungsbereich 381, Teilprojekt A6, Universität Stuttgart, Ergebnisbericht 1994-1997, pp 127-153.

**Grosse CU.** (1996). *Quantitative zerstörungsfreie Prüfung von Baustoffen mittels Schallemissionsanalyse und Ultraschall*. Dissertation (Ph.D. thesis), University of Stuttgart, 168 p.

**Grosse CU.** (1989). *Peaceful Nuclear Explosions - PNE's - im Nordkaspischen Becken (UdSSR)*. Diploma thesis, Geophysikalisches Institut der Universität Karlsruhe, 116 p.

---

## Artikel in Journalen oder Konferenzbänden mit Gutachtersystem

### (Articles in Journals or Conference Proceedings with a Peer Review System)

#### 2022

**Grosse CU.** (2022). *Academic education in NDT-CE in the times of pandemia*. International Symposium on Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE 2022), 16-18 August 2022, Zurich, Switzerland. [NDT.net](#)

**Arndt R., Grosse CU, Mähner D., Niederleithinger E., Taffe A., Algernon D., Berger J., Kessler S., Krüger M., Kruschwitz S., Ufermann-Wallmeier D., Walther A.** (2022). *Non-destructive testing in civil engineering: A memorandum for teaching at German-speaking universities*. International Symposium on Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE 2022), 16-18 August 2022, Zurich, Switzerland. [NDT.net](#)

**Feistkorn S., Algernon D., Arndt R., Ebell G., Friese M., Grosse CU, Holstein R., Niederleithinger E., Schickert M., Schulze S., Taffee A., Walther A., Wolf J., Zoëga A., Zwanzig M.** (2022). *Introduction to DIN 4871: Qualification of NDT Personnel in Civil Engineering (NDT-CE)*. International Symposium on Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE 2022), 16-18 August 2022, Zurich, Switzerland. [NDT.net](#)

**Keßler S., Grosse CU.** (2022). *Hands-on training of non-destructive testing using a mock-up in the curriculum of civil engineers*. International Symposium on Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE 2022), 16-18 August 2022, Zurich, Switzerland.

**Scherr J., Grosse CU, Popovics J.** (2022). *Evaluation of Impact Echo Data from the National Bridge Inventory*. International Symposium on Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE 2022), 16-18 August 2022, Zurich, Switzerland.

**Scherr J., Dallinger S., Püschel D., Mazur J., Grosse CU.** (2022). *Delamination Detection in Concrete Plates using a Laser Ablation Impact Echo Technique*. International Symposium on Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE 2022), 16-18 August 2022, Zurich, Switzerland.

**Mendler A., Döhler M., Grosse CU.** (2022). *Selection of damage-sensitive features based on probability of detection curves*. IOMAC 2022 - 9th International Operational Modal Analysis Conference, Jul 2022, Vancouver, Canada. pp.1-11. hal-03722892

**Wondra B., Rupfle J., Emiroglu A., Grosse CU.** (2023). *Analysis of Icing on Wind Turbines by Combined Wireless and Wired Acceleration Sensor Monitoring*. In: Rizzo, P., Milazzo, A. (eds) European Workshop on Structural Health Monitoring. EWSHM 2022. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 253. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-07254-3\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-031-07254-3_15)

**Bauer F., Forndran D., Schromm T., Grosse CU.** (2022). *Practical Part-Specific Trajectory Optimization for Robot-Guided Inspection via Computed Tomography*. Journal of Nondestructive Evaluation 41, 55 (2022). <https://doi.org/10.1007/s10921-022-00888-9>

**Rupfle J., Emiroglu A., Grosse CU.** (2022). *Investigation of the Measurability of Selected Damage to Supporting Structures of Wind Turbines*. Journal of Physics Conference Series. doi: 10.1088/1742-6596/2151/1/012008

## 2021

**Lauff P, Pugacheva P., Rutzen M., Weiß U., Fischer O., Volkmer D., Peter M., Grosse CU.** (2021). *Evaluation of the Behavior of Carbon Short Fiber Reinforced Concrete (CSFRC) Based on a Multi-Sensory Experimental Investigation and a Numerical Multiscale Approach*. Materials 2021, 14(22), 7005. doi: 10.3390/ma14227005

**Ertelt M., Hilbig H., Grosse CU, Lieleg O.** (2021). *Small Pores, Big Impact-Controlling the Porosity Allows for Developing More Sustainable Construction Materials*. ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2021 9(39), 13188-13195, doi: 10.1021/acssuschemeng.1c03625

**Schromm T, Grosse CU.** (2021). *Automatic generation of cross sections from computed tomography data of mechanical joining elements for quality analysis*. SN Appl. Sci. 3, 832. doi:10.1007/s42452-021-04806-y

**Lang JJ, Bastian M, Foehr P, Seebach M, Weitz J, von Deimling C, Schwaiger B J, Micheler C M, Wilhelm NJ, Grosse CU, Kesting M, Burgkart R.** (2021). *Improving mandibular reconstruction by using topology optimization, patient specific design and additive manufacturing?—A biomechanical comparison against miniplates on human specimen*. PLoS ONE 16(6): e0253002, doi:10.1371/journal.pone.0253002

**Ertelt MJ, Bubendorfer L, Grosse CU, Lieleg O.** (2021). *Bacterial spores as hydrophobizing agents in mortar*. Cement and Concrete Composites, Vol. 120, 104002. doi:10.1016/j.cemconcomp.2021.104002  
**Bauer F, Goldammer M, Grosse CU.** (2021). *Selection and evaluation of spherical acquisition trajectories for industrial computed tomography*. Proc. of the Royal Society A 477 (2250). doi:10.1098/rspa.2021.0192

**Jehn J, Oser P, Maz Courrau MA, Kaiser M, Wu D, Grosse CU, Moosheimer U, Ruediger A, Schindler C.** (2021). *Fully Inkjet-Printed Carbon Nanotube-PDMS-Based Strain Sensor: Temperature Response, Compressive and Tensile Bending Properties, and Fatigue Investigations*. IEEE Access 9, pp. 72207-72216. doi:10.1109/ACCESS.2021.3078799

**Scherr, J. F.; Grosse, CU.** (2020). *Delamination detection on a concrete bridge deck using impact echo scanning*. Structural Concrete 22, 806–812. doi:10.1002/suco.202000415

**Rutzen M, Lauff P, Niedermeier R, Fischer O, Raith M, Grosse CU, Weiss U, Peter M, Volkmer D.** (2021). *Influence of fiber alignment on pseudoductility and microcracking in a cementitious carbon fiber composite material*. Materials and Structures, Vol 54. doi:10.1617/s11527-021-01649-2

## 2020

- Ertelt MJ, Raith M, Eisinger J, Grosse CU, Lieleg O.** (2020). *Bacterial Additives Improve the Water Resistance of Mortar*. ACS Chemistry & Engineering, Vol. 8, Issue 14, pp 5704-5715. doi:10.1021/acssuschemeng.0c00547
- Rus J, Grosse CU.** (2020). *Thickness measurement via local ultrasonic resonance spectroscopy*. Ultrasonics 109. doi:10.1016/j.ultras.2020.106261
- Holtmann J, Kiefel D, Neumann S, Stoessel R, Grosse CU.** (2020). *A Data Driven Approach to the Online Monitoring of the Additive Manufacturing Process*. Advanced Materials Research, Vol. 1161, pp 137-144, ISSN: 1662-8985. doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.1161.137
- Rus J, Grosse CU.** (2020). *Local Ultrasonic Resonance Spectroscopy: A Demonstration on Plate Inspection*. Journal of Nondestructive Evaluation. Band 39. Article 31, 8pp. doi:10.1007/s10921-020-00674-5
- Scherr JF, Grosse CU.** (2020). *Delamination detection on a concrete bridge deck using impact echo scanning*. Structural Concrete. pp. 1–7. doi:10.1002/suco.202000415
- Rus j, Gustschin A, Mooshofer H, Grager J, Bente K, Gaal M, Pfeiffer F, Grosse CU.** (2020). *Qualitative comparison of non-destructive methods for inspection of carbon fiber-reinforced polymer laminates*. Journal of Composite Materials. Vol. 54, No. 27, Nov. 2020, pp. 4325-4337. doi:10.1177/0021998320931162
- Botz M, Emiroglu A, Osterminski K, Raith M, Wüchner R, Grosse CU.** (2020). *Monitoring and modeling of a wind turbine support structure to create a digital twin*. Ernst & Sohn. Beton- und Stahlbetonbau. Vol 115, Issue 5, pp 342-354. doi:10.1002/best.202000001
- Oser P, Düttmann O, Schmid F, Schulte-Spechtel L, Grosse CU, Wu D,** (2020). *Synthesis and Characterization of CNT Composites for Laser-Generated Ultrasonic Waves*. Macromolecular Materials and Engineering, Volume 305, No. 4, 10 pp. doi:10.1002/mame.202000563

## 2019

- Grosse CU.** (2019). *Entwicklung und Anwendung der Ultraschalltechnik zur Qualitätssicherung von Beton unter besonderer Berücksichtigung der Beiträge von Prof. Hans-Wolf Reinhardt*. Beton- und Stahlbetonbau, Vol 114, Issue 12, p. 938-946. doi:10.1002/best.201900061
- Rutzen M, Volkmer D, Weiss U, Reischmann L, Peter P, Lauff P, Fischer O, Raith M, Grosse CU.** (2019). *Microstructural analysis of crack growth caused by static and dynamic loads in a carbon fiber reinforced cement paste*. International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, Cape Town, South Africa, 2-4 Sep 2019 (SEMC 2019).
- Botz M, Raith M, Emiroglu A, Wondra B, Grosse CU.** (2019). *Structural health monitoring as a tool for smart maintenance of wind turbines*. International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, Cape Town, South Africa, 2-4 Sep 2019 (SEMC 2019). ISBN 978-1-138-38696-9
- Geiss CT, Grosse CU.** (2019). *A concept for an integrated risk-based operation and maintenance strategy for wind turbines*. International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, Cape Town, South Africa, 2-4 Sep 2019 (SEMC 2019).
- Obermeier S, Geiss C, Grosse CU.** (2019). *Conception of an interface for rotor blade inspections to semantic database for wind turbines*. International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, Cape Town, South Africa, 2-4 Sep 2019 (SEMC 2019).
- Pflieger I, Stolberg-Stolberg J, Foehr P, Kuntz L, Tübel J, Grosse CU, Burgkart R.** (2019). *Full biomechanical mapping of the ovine knee joint to determine creep-recovery, stiffness and thickness variation*. Clinical Biomechanics, Vol. 67, July 2019, Pages 1-7, doi:10.1016/j.clinbiomech.2019.04.015
- Botz M, Harhaus G, Grosse CU.** (2019). *Monitoring modal parameters and external loads of wind turbines for remaining useful life analysis*. International Conference on Sustainable Materials, Systems and Structures (SMSS 2019), 20-22 March 2019, Rovinj, Croatia.
- Grosse CU, Arndt R W, Mähner D, Niederleithinger E, Taffe A.** (2019). *Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen: Memorandum zur Lehre an deutschsprachigen Hochschulen*. Bautechnik. Vol. 96, Issue 4. doi:10.1002/bate.201900008
- Wondra B, Malek S, Botz M, Glaser SD, Grosse CU.** (2019). *Wireless High-Resolution Acceleration Measurements for Structural Health Monitoring of Wind Turbine Towers*. J. of Data-Enabled Discovery and Applications 43, Springer Publ., doi:10.1007/s41688-018-0029-y

**Raith M, Kränkel T, Grosse CU.** (2019). *Application of Acoustic Emission Analysis — Pullout Experiments with Bonded Anchors*. ACI Structural Journal Vol. 116-S05, pp. 51-56. doi:10.14359/51711135

**Algernon D, Arndt RW, Denzel W, Ebsen B, Feistkorn S, Friese M, Grosse CU, Kathage S, Kessler S, Köpp C, Küttenbaum S, Lohse C, Maack S, Niederleithinger E, Schickert M, Schröder G, Taffe A, Timofeev J, Walter A, Wilcke M, Wolf J, Wöstmann J.** (2019). *NDT Procedures in Relation to Quality Assurance and Validation of Nondestructive Testing in Civil Engineering*. Proc. NDE/NDT Structural Materials Technology for Highways and Bridges (SMT), American Society for Nondestructive Testing, pp 31-38, ISBN: 978-1-57117-456-7

**Algernon D, Arndt RW, Denzel W, Ebsen B, Feistkorn S, Friese M, Grosse CU, Kathage S, Kessler S, Köpp C, Küttenbaum S, Lohse C, Maack S, Niederleithinger E, Schickert M, Schröder G, Taffe A, Timofeev J, Walter A, Wilcke M, Wolf J, Wöstmann J.** (2019). *Test Specimen Concepts in Regard to Quality Assurance and Validation of Nondestructive Testing*. Proc. NDE/NDT Structural Materials Technology for Highways and Bridges (SMT), American Society for Nondestructive Testing, pp 39-48, ISBN: 978-1-57117-456-7

## 2018

**Raith M, Ebert M, Pinkert K, Grosse CU.** (2018). *Nondestructive imaging of hypervelocity impact-induced damage zones beneath laboratory-created craters by means of ultrasound travel-time tomography*. Meteoritics & Planetary Science, Vol. 53, Issue 8. doi:10.1111/maps.13113

**Geiss CT, Grosse CU.** (2018). *A concept for a holistic risk-based operation and maintenance strategy for wind turbines*. European Safety and Reliability Conference (ESREL) 2018. – Safe Societies in a Changing World. Haugen et al. (Eds), Publ. Taylor & Francis Group, London. pp. 539-546, ISBN 978-0-8153-8682-7.

**Stolberg-Stolberg J, Foehr P, Pflieger I, Kuntz L, von Deimling C, Obermeier A, Prodingen PM, Grosse CU, Burgkart R.** (2018). *Analysis of Cartilage Creep Recovery Using a Highly Dynamic Closed-loop Test System*. Journal of Bionic Engineering 15, Issue 6, pp 1057–1066: doi:10.1007/s42235-018-0093-x

**Kenkmann T, Deutsch A, Thoma K, Ebert M, Poelchau MH, Buhl E, Carl ER, Danilewsky AN, Dresen G, Dufresne A, Durr N, Ehm L, Grosse CU, Gulde M, Güldemeister N, Hamann C, Hecht L, Hiermaier S, Hoerth T, Kowitz A, Langenhorst F, Lexow B, Liermann HP, Luther R, Mansfeld U, Moser D, Raith M, Reimold WU, Sauer M, Schäfer F, Schmitt RT, Sommer F, Wilk J, Winkler R, Wünnemann K.** (2018). *Experimental impact cratering: A summary of the major results of the MEMIN research unit*. Meteoritics & Planetary Science 1-26, doi:10.1111/maps.13048

**Zhang H, Robitaille F, Grosse CU, Ibarra-Castanedo C, Martins JO, Sfarra S, Maldague XPV.** (2018). *Optical excitation thermography for twill/plain weaves and stitched fabric dry carbon fibre preform inspection*. Composites: Part A (2018), doi:10.1016/j.compositesa.2018.01.006

**Snoeck D, Malm F, Cnudde V, Grosse CU, Van Tittelboom K.** (2018). *Validation of Self-Healing Properties of Construction Materials through Nondestructive and Minimal Invasive Testing*. Advanced Materials Interfaces, Wiley. doi: 10.1002/admi.201800179

## 2017

**Kessler S, Thiel C, Grosse CU, Gehlen C.** (2017). *Effect of freeze-thaw damage on chloride ingress into concrete*. Materials and Structures. 121, No. 50. (09.12.16). doi:10.1617/s11527-016-0984-4

**Eggert S, Tuebel J, Foehr P, Kuntz L, Obermeier A, Marthen C, Grosse CU, Burgkart R.** (2017). *Image-Based Histological Evaluation of Scaffold-Free 3D Osteoblast Cultures*. J. Funct. Morphol. Kinesiol. 2, 42; doi:10.3390/jfmk2040042

**Iliopoulos SN, Malm F, Grosse CU, Aggelis DG, Polyzos D.** (2017). *Concrete wave dispersion interpretation through Mindlin's strain gradient elastic theory*. The Journal of the Acoustical Society of America, Volume 142, Issue 1, doi:10.1121/1.4994283

**Iliopoulos SN, Malm F, Grosse CU, Aggelis DG.** (2017). *Experimental investigation of wave dispersion in hardened concrete and reference liquid media*. Proc. SPIE 10171, Smart Materials and Nondestructive Evaluation for Energy Systems 2017, 1017100, doi:10.1117/12.2261664

## 2016

**Wondra B, Botz M, Grosse CU.** (2016). *Wireless monitoring of structural components of wind turbines including tower and foundations*. The Science of Making Torque from Wind (TORQUE, 5.-7. Okt. 2016), IOP Publishing, Journal of Physics: Conference Series 753, doi:10.1088/1742-6596/753/7/072033

**Kocur GK, Saenger EH, Grosse CU, Vogel T.** (2016). *Time reverse modeling of acoustic emissions in a reinforced concrete beam*. Ultrasonics 65, pp 96-104, ISSN 0041-624X. doi:10.1016/j.ultras.2015.10.014

**Grumbein S, Minev D, Tallawi M, Boettcher K, Prade F, Pfeiffer F, Grosse CU, Lieleg O.** (2016). *Hydrophobic Properties of Biofilm-Enriched Hybrid Mortar*. Adv. Mater. 28, no 37, pp 8138-8143, doi:10.1002/adma.201602123

**Grosse CU, Malm F.** (2016). *Combination of Inspection and Monitoring Techniques for the Detection of Fractures in Concrete with Self-Healing Properties*, 9th International Conference on Fracture Mechanics of Concrete and Concrete Structures FraMCoS-9, Berkeley, California, USA.

## 2015

**Groschup R, Grosse CU.** (2015). *Enhancing Air-Coupled Impact-Echo with Microphone Arrays*. International Symposium Non-Destructive Testing in Civil Engineering, Berlin (NDT-CE).

**Grosse CU.** (2015). *Concepts for the integration of NDT courses into the academic curriculum of universities*. International Symposium Non-Destructive Testing in Civil Engineering, Berlin (NDT-CE).

**Richter R, Juknat M, Dehn F, Grosse CU.** (2015). *Überwachung der zeitabhängigen Entwicklung des Abplatzverhaltens von Beton unter Brandeinwirkung*. Beton- und Stahlbetonbau. 110(5). pp 349-354.

**Hornfeck C, Geiss C, Rücker M, Grosse CU.** (2015). *Comparative Study of State of the Art Nondestructive Testing Methods with the Local Acoustic Resonance Spectroscopy to Detect Damages in GFRP*. Journal of Nondestructive Evaluation, ISSN 0195-9298, Vol. 34, No. 2, pp. 1-14, doi:10.1007/s10921-015-0283-y

**Prade F, Chabior M, Malm F, Grosse CU, Pfeiffer F.** (2015). *Observing the setting and hardening of cementitious materials by X-ray dark-field radiography*. Cement and Concrete Research 74, pp. 19–25; doi:10.1016/j.cemconres.2015.04.003

**Groschup R, Grosse CU.** (2015). *MEMS Microphone Array Sensor for Air-Coupled Impact-Echo*. Sensors 2015, 15 (7), pp. 14932-14945; doi:10.3390/s150714932

## 2014

**Grosse CU, Malm F.** (2014). *Development and testing of Concrete with properties to repair itself*. BFT International (80), No. 2, ISSN: 0373-4331, 20-24.

**Raith M, Grosse CU.** (2014). *Sonification of acoustic emission data*. EGU General Assembly Conference Abstracts 16, 11199.

**Wünnemann K, Grosse CU, Güldemeister N, Moser D.** (2014). *Numerical modeling and acoustic testing techniques at impact craters on a laboratory scale – what can we learn to better understand meteorite craters?* Abstract, 74. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft, Karlsruhe, MI-1.002, p. 202.

## 2013

**Moser D, Güldemeister N, Wünnemann K, Grosse CU.** (2013). *Acoustic Emission Analysis of Experimental Impact Processes in Comparison to Ultrasound Measurements and Numerical Modeling*. J. of Acoustic Emission 31, No. 1, 50–66.

**Jüngert A, Grosse CU, Grosse CU, Krüger M.** (2013). *Local Acoustic Resonance Spectroscopy (LARS) for Glass Fiber-Reinforced Polymer Applications* Journal of Nondestructive Evaluation 32, No. 1, 23-33.

**Grosse CU, Van Tittelboom K, De Belie N.** (2013). *Non-destructive testing techniques for the observation of healing effects in cementitious materials – an introduction*. 4th International Conference on Self-Healing Materials - ICSHM 2013, Abstract ID No: CM-02.



**Grossè CU, Grosse CU, Schumacher T.** (2013). *Anwendungen der Schallemissionsanalyse an Betonbauwerken*. Bautechnik 90 (11), 721-731, ISSN 0932-8351 A1556.

**Moser D, Poelchau MH, Stark F, Grosse CU.** (2013). *Application of nondestructive testing methods to study the damage zone underneath impact craters of MEMIN laboratory experiments* Meteoritics & Planetary Science 48, Nr 1, 87–98.

## 2012

**Van Tittelboom K, De Belie N, Lehmann F, Grosse CU.** (2012). *Acoustic emission analysis for the quantification of autonomous crack healing in concrete*. J. of Construction and Building Mat. 28, pp 333-341.

**Grosse CU.** (2012). *Evolution of NDT Methods for Structures and Materials: Some Successes and Failures*. In "Non-destructive Testing of Materials and Structures" (Eds Büyüköztürk et al.), ISBN: 978-94-007-0723-8, Springer Publ., 3-18.

**Van Tittelboom K, De Belie N, Lehmann F, Grosse CU.** (2012). *Use of acoustic emission analysis to evaluate the self-healing capability of concrete*. In "Non-destructive Testing of Materials and Structures" (Eds Büyüköztürk et al.), Springer Publ., 51-58, doi:10.1007/978-94-007-0723-8\_7

**Robeyst N, Grosse CU, Grosse CU, De Belie N.** (2012). *Factors affecting the monitoring of the initial setting of concrete by ultrasonic P-waves*. In "Non-destructive Testing of Materials and Structures", ISBN: 978-94-007-0723-8, Springer Publ., 423-430.

**Krüger M, Grosse CU, Grosse CU, Lehmann F.** (2012). *Automated shear-wave techniques to investigate the setting and hardening of concrete in through-transmission*. In "Non-destructive Testing of Materials and Structures" (Eds Büyüköztürk et al.), ISBN: 978-94-007-0723-8, Springer Publ., 431-436.

## 2011

**Robeyst N, Grosse CU, Grosse CU, De Belie N.** (2011). *Relating ultrasonic measurements on fresh concrete with mineral additions to the microstructure development simulated by CEMHYD3D*. Cement & Concrete Composites Vol. 33, 680–693.

**Robeyst N, De Schutter G, Grosse CU, Grosse CU, De Belie N.** (2011). *Monitoring the effect of admixtures on early-age concrete behaviour by ultrasonic, calorimetric, strength and rheometer measurements*. Magazine of Concrete Research, 63 (10), pp. 707-721, doi:10.1680/mac.2011.63.10.707

## 2010

**Grosse CU, Grosse CU, Ožbolt J, Richter R, Periškić G.** (2010). *Acoustic emission analysis and thermo-hygro-mechanical model for concrete exposed to fire*. J. of Acoustic Emission 28, 188-203.

**McLaskey GC, Glaser SD, Grosse CU.** (2010). *Beamforming array techniques for acoustic emission monitoring of large concrete structures*. J. of Sound & Vibration 329, 2384-2394.

**Grosse CU, Grosse CU, Glaser SD, Krüger M.** (2010). *Initial development of wireless acoustic emission sensor nodes for civil infrastructure state monitoring*. J. of Smart Structures & Systems 6, No. 3, 197-209.

**Van Tittelboom K, De Belie N, Lehmann F, Grosse CU.** (2010). *Towards durable concrete that repairs cracks autonomously*. In RILEM Pro 74 "Use of Superabsorbent Polymers and Other New Additives in Concrete" (Eds. Jensen, Hasholt, Laustsen), ISBN 978-2-35158-104-9, Springer, 285-292.

**Grosse CU.** (2010). *Ultrasound testing for early age quality control of concrete*. Proc. 13th Int. Conf. on Structural Faults & Repair (Ed. M. Forde), Edinburgh, ISBN 0-947644-67-9, 9 p.

**Lehmann F, Krüger M, Grosse CU.** (2010). *Non-destructive testing of timber bridges using ultrasound techniques*. Proc. 13th Int. Conf. on Structural Faults&Repair (Ed. M.Forde), Edinburgh, ISBN 0-947644-67-9, 9 p.

**Krüger M, Lehmann F, Grosse CU.** (2010). *Acoustic emission monitoring of wire breaks at the humber suspension bridge*. Proc. 13th Int. Conf. on Structural Faults & Repair (Ed. M. Forde), Edinburgh, ISBN 0-947644-67-9, 12 p.

## 2009

**Krüger M, Grosse CU.** (2009). *Ereignisbasierte Messwerterfassung in drahtlosen Sensornetzwerken für die Strukturüberwachung*, tm-Technisches Messen 76, No. 12, pp. 568-577.

**Robeyst N, Grosse CU, Grosse CU, De Belie N.** (2009). *Measuring the change in ultrasonic p-wave energy transmitted in fresh mortar with additives to monitor the setting*. Cem. Con. Res. Vol. 39, 868-875.

**Bachmaier S, Krüger M, Grosse CU.** (2009). *A Survey on Power Management for Long-Term Measurements using Wireless Sensor Networks*. 4th International Conference on Structural Health Monitoring on intelligent Infrastructure (SHMII-4) 2009, 22-24 July 2009, Zurich, Switzerland, 9 p.

**Jüngert A, Grosse CU.** (2009). *Inspection techniques for wind turbine blades using ultrasound and sound waves*, Intern. Symp. Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE), ISBN: 978-2-7208-2542-5, Nantes, pp 625-632.

**Grosse CU.** (2009). *Acoustic emission localization methods for large structures based on beamforming and array techniques*, Intern. Symp. Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE), ISBN: 978-2-7208-2542-5, Nantes, pp 923-929.

**Schickert M, Neisecke J, Brameshuber W, Colla C, Flohrer C, Gardei A, Grosse CU, Grosse CU, Krause M, Kroggel O, Krüger M, Willmes M.** (2009). *DGZfP Merkblatt B11 – A Guideline Describing Fundamentals and Applications of the Impact-Echo Method*, Intern. Symp. Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE), ISBN: 978-2-7208-2542-5, Nantes, pp 807-811.

**Robeyst N, Grosse CU, Grosse CU, De Belie N.** (2009). *Monitoring fresh concrete by ultrasonic transmission measurements: exploratory multi-way analysis of the spectral information*. J. Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, Vol. 95, pp 64-73.

## 2008

**Robeyst N, Gruyaert E, Grosse CU, Grosse CU, De Belie N.** (2008). *Monitoring the setting of concrete containing blast-furnace slag by measuring the ultrasonic p-wave velocity*. Cem. Con. Res. Vol. 38, pp 1169-1176.

**Beutel R, Reinhardt H-W, Grosse CU, Grosse CU, Glaubitt A, Krause M, Maierhofer C, Algernon D, Wigggenhauser H, Schickert M.** (2008). *Comparative performance tests and validation of NDT methods for concrete testing*. J. of Nondestructive Evaluation, No.27, pp 59-65, doi:10.1007/s10921-008-0037-1

**De Belie N, Grosse CU, Grosse CU, Baert G.** (2008). *Ultrasonic transmission to monitor setting and hardening of fly ash concrete*. ACI Materials Journal, V. 105, No. 3, pp 221-226.

**Grosse CU.** (2008). *Monitoring of structures using wireless sensors and acoustic emission techniques*. In "Challenges for Civil Construction" (A. Marques Torres et al., Ed.), Invited paper, Proc. of the int. conf. CCC2008, ISBN: 978-972-752-100-5, pp 28-38.

## 2007

**Grosse CU, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2007). *A new concept for bridge monitoring using a wireless sensor network*. International Conference "Concrete Platform 2007", Belfast. pp 271-284

**Schumacher T, Higgins C, Glaser S, Grosse CU.** (2007). *Demand on flexural tension steel reinforcement anchorage zones in full-scale bridge bent caps quantified by means of acoustic emission*. J. Acoust. Emission, Vol. 25, pp 316-323.

**Grosse CU.** (2007). *Preiswerte und kabellose Überwachung von Bauwerken - Praktische Anwendungen*. Betonwerk und Fertigteil-Technik/Concrete Plant and Precast Technology, 73 (2), pp. 94-97.

## 2006

**Beushausen H, Taffe A, Grosse CU.** (2006). *Non destructive testing of hardened concrete – test methods, applications, limitations*. Concrete Plant + Precast Technology/Betonwerk+Fertigteil-Technik, BFT vol. 3, pp 90-100.

**Grossè CU, Grosse CU, Finck F.** (2006). *Quantitative Evaluation of Fracture Processes in Concrete Using Signal-Based Acoustic Emission Techniques*. Cement and Concrete Composites vol. 28, pp 330-336.

**urz J, Finck F, Grosse CU.** (2006). *Stress drop and stress redistribution in concrete quantified over time by the b-value analysis*. J. of Structural Health Monitoring, vol. 5, no. 1, pp 69-81.

## 2005

**Krüger M, Grosse CU, Grosse CU, Marrón PJ.** (2005). *Wireless structural health monitoring using MEMS*. Key Engineering Mat., vol. 293-294, pp 625-634.

**Voigt T, Grosse CU, Grosse CU, Sun Z, Shah SP, Reinhardt H-W.** (2005). *Comparison of ultrasonic wave transmission and reflection measurements with P- and S-waves on early age mortar and concrete*. J. of Mat. and Structures, Vol. 38, pp 729-738.

**Kurz J, Grosse CU, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2005) *Strategies for reliable automatic onset time picking of acoustic emissions and of ultrasound signals in concrete*. Ultrasonics 43, pp 538-546.

**De Belie N, Grosse CU, Grosse CU, Kurz J, Reinhardt H-W.** (2005). *Ultrasound monitoring of the influence of different accelerating admixtures and cement types for shotcrete on setting and hardening behaviour*. Cement and Concrete Res. Vol. 35, No. 11, pp 2087-2094.

**Grosse CU.** (2005). *Qualitätssicherung von Frischbeton mit Ultraschall*. Betonwerk+Fertigteil-Technik, BFT vol. 2, pp 90-91.

**Grosse CU, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2005). *Advanced testing methods for cement based materials during setting and hardening*. Conc. Plant Int. Vol. 5, pp 66-80.

**Grosse CU.** (2005). *Quality management of fresh concrete – fresh concrete analysis with ultrasound*. Concrete Plant + Precast Technology/Betonwerk+Fertigteil-Technik, BFT vol. 6, pp 26-32.

## 2004

**Reinhardt H-W, Grosse CU.** (2004). *Continuous monitoring of setting and hardening of mortar and concrete*. J. of Constr. and Build. Mat. 18, No. 3, pp 145-154.

**Grosse CU, Finck F, Kurz J, Reinhardt H-W.** (2004). *Improvements of the acoustic emission technique using wavelet algorithms, coherence functions and automatic data analysis techniques*. J. of Constr. and Build. Mat. 18, No. 3, pp 203-213.

## 2003

**Grosse CU, Reinhardt H-W, Finck F.** (2003). *Signal-based acoustic emission techniques in civil engineering*. J. of Mat. in Civ. Eng. 15, No. 3, pp 274-279.

**Reinhardt H-W, Krüger M, Grosse CU. Grosse CU.** (2003). *Concrete prestressed with textile fabric*. J. of Adv. Conc. Tech 1, No. 3, pp 231-239.

**Finck F, Yamanouchi M, Reinhardt H-W, Grosse CU. Grosse CU.** (2003). *Evaluation of mode I failure of concrete in a splitting test using acoustic emission technique*. Intern. J. of Fracture 124, pp 139-152.

## 2002

**Reinhardt H-W, Krüger M, Grosse CU. Grosse CU.** (2002). *Thin plates prestressed with textile reinforcement*. ACI SP-206-22. In: Concrete – Material science to application (Ed. P. Balaguru et al.), ACI International, pp 355-372.

**Cruz Hidalgo R, Grosse CU, Kun F, Reinhardt H-W, Herrmann H.** (2002). *Evolution of percolating force chains in compressed granular media*. Phys. Rev. Let. 89, No. 20, pp. 205501/1 – 205501/4.

## 2001

•  
•  
•  
•

**Grossè CU, Grosse CU.** (2001). *Verbesserung der Qualitätssicherung von Frischbeton mit Ultraschall*. Betonwerk+Fertigteil-Technik, BFT Vol. 67, No. 1, pp 102-104.

## 1991 – 2000

**Reinhardt H-W, Grosse CU, Herb A.** (2000). *Ultrasonic monitoring of setting and hardening of cement mortar - A new device*. Materials & Structures 33, pp 580-583.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1999). *Entwicklung eines Algorithmus zur automatischen Lokalisierung von Schallemissionsquellen*. Die Materialprüfung 41, pp 342-347.

**Grosse CU, Reinhardt H-W, Dahm T.** (1997). *Localization and Classification of Fracture Types in Concrete with Quantitative Acoustic Emission Measurement Techniques*. NDT&E Intern. 30, 4, pp 223-230.

**Grosse CU, Weiler B, Reinhardt H-W.** (1997). *Relative moment tensor inversion applied to concrete fracture tests*. J. of Acoustic Emission, 14, 3-4, pp S64-S87.

**Grosse CU, Busse G.** (1996). *The collaborative research center SFB 381 at the University of Stuttgart using internet resources*. BINST "Insight" 38, No. 1, p. 24.

**Balázs GL, Grosse CU, Koch R, Reinhardt H-W.** (1996). *Damage accumulation on deformed steel bar to concrete interaction detected by acoustic emission technique*. Mag. of Concrete Research 48, Nr. 177, pp 311-320.

**Prodehl K, Mechie J, Kaminski W, Fuchs K, Grosse CU, et al.** (1991). *Large-scale variation in lithospheric structure along and across the Kenya rift*. Nature 354, Nr. 21.

## Artikel in Journalen ohne Gutachtersystem oder in Conference proceedings (Articles in Journals or Conference Proceedings without a review system)

### 2022

**Bauer F., Goldammer M., Grosse CU.** (2022). *Scan Time Reduction by Fewer Projections - an Approach for Part-Specific Acquisition Trajectories*. World Conference on Non-Destructive Testing (WCNDT 2020), Incheon, South Korea.

### 2021

**Holtmann J., Permadi J., Kiefel D., Grosse CU.** (2021). *Convolutional Neural Networks for the Automated Segmentation of Computed Tomography Scans*. NDT in Aerospace 2021, Virtually.

### 2020

**Bouhaouel F, Bauer F, Grosse CU.** (2020) *Task-Specific Acquisition Trajectories optimized using Observer Models*. Proc. 10th Conference on Industrial Computed Tomograph (iCT 2020), www.ict-conference.com/2020

**Groschup R, Freudenstein S, Grosse CU.** (2020). *Schnelle messtechnische Untersuchung von Betonfahrbahnen hinsichtlich physikalischer Schädigungen mittels Impakt-Echo-Scanner*. Straße und Autobahn. Ausgabe 3/2020 ISSN: 0039-2162. <https://www.strasse-und-autobahn.de/strasse-und-autobahn/heftarchiv/sta-032020.html#c9770>.

**Scherr JF, Alex J, Grosse CU, Kühn F.** (2020). *Zerstörungsfreie Zustandserfassung der Moorbrücke BAB A27*. 4. Brückenkolloquium. Fachtagung für Beurteilung, Planung, Bau, Instandhaltung und Betrieb von Brücken. pp 575-582. ISSN: 2510-7895 <https://elibrary.narr.digital/article/99.125005/kbr202010575>.

**Wurzer O, Setzer S, Reiter K, Grosse CU.** (2020). *Ertüchtigung von Brückenbauwerken: Anwendungen von RADAR- und Ultraschall-Techniken – am Beispiel der Ludwigsbrücke in München und der Donaubrücke*

cke. 4. Brückenkolloquium. Fachtagung für Beurteilung, Planung, Bau, Instandhaltung und Betrieb von Brücken. pp 605-611. <https://elibrary.narr.digital/article/99.125005/kbr202010605>.

**Grosse CU, Arndt R, Mähner D, Niederleithinger E, Taffe A.** (2020). *Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen: Memorandum zur Lehre an deutschsprachigen Hochschulen*. ZfP-Zeitung, Ausgabe 170, Juli 2020. ISSN 1616-069X.

## 2019

**Berthold J, Vrana J, Heckel T, Kanzler D, Jatzlau P, Grosse CU.** (2019). *Untersuchung erster Einflussfaktoren für eine modellgestützte Fehlerauffindwahrscheinlichkeit (POD) bei der automatisierten Ultraschallprüfung großer Schmiedeteile*. ZfP-Zeitung 167, 12/2019.

**Elsässer C, Pamplona M, Micheluz A, Montag P, Grosse CU.** (2019). *Die Alterung und Bewahrung von 3D-Objekten aus Cellulosenitrat: Möglichkeiten und Grenzen*. Abschlusstagung "Von Gläsernen Figuren und anderen Ausstellungssikonen: Historische Kunststoffe erforschen und erhalten", DHMD, Dresden, 19-20 Sep. 2019.

**Grosse CU.** (2019). *Bauwerksmanagement 4.0?!*. Editorial Beton- und Stahlbetonbau 114 (2019), Heft 10, ET 11.10.2019.

**Frisch J, Blänsdorf C, Jatzlau P, Hempfer A, Grosse CU.** (2019). *Lock-in- und Blitzthermographie zur Untersuchung von Lackschichten an den historischen Flugzeugen Bf 109 und Me 163*. Thermographie-Kolloquium 2019, 19.-20.09.2019, Halle, DGZfP.

**Rus J, Fischer B, Grosse CU.** (2019). *Photoacoustic inspection of CFRP using an optical microphone*. Proc. SPIE 11056, Optical Measurement Systems for Industrial Inspection XI, 1105622 (21 June 2019), Munich; doi:10.1117/12.2525021

**Elsässer C, Micheluz A, Pamplona M, Montag P, Donner T, Grosse CU.** (2019). *Challenges and opportunities in assessing the effectiveness and harmfulness of storage conditions for three dimensional cellulose nitrate museum objects*. Research Seminar "Yhip 2019", FCT NOVA, Lissabon, Portugal, 27-28 May 2019.

**Grosse CU.** (2019). *Moderne Ultraschallmesstechnik für die Qualitätssicherung zementgebundener Werkstoffe*. Seminar: Am Puls der Betontechnologie-aktuelle Erkenntnisse, 10.04.2019, FSKB (Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie), Dagmarsellen, Schweiz.

**Rus J, Kulla D, Grager J C, Grosse CU.** (2019). *Air-Coupled Ultrasonic Inspection of Fiber-Reinforced Plates Using an Optical Microphone*. DAGA 2019, 45. Jahrestagung für Akustik, 18.-21.03.2019, Rostock.

**Grager J C, Grosse CU.** (2019). *Qualitätssicherung von CFK-Laminaten mit modernen Ultraschall-Rekonstruktionsverfahren*. Werkstoffe, 3/2019.

**Schromm T, Diewald F, Grosse CU.** (2019). *An attempt to detect anomalies in car body parts using machine learning algorithms*. 9th Conference on Industrial Computed Tomography, Padova, Italy (iCT 2019).

**Grager J-C, Narr A, Mooshofer H, Grosse CU.** (2019). *Zuverlässige Detektion oberflächennaher Reflektoren in CFK mit der Total-focusing-Methode*. DACH-Jahrestagung 2019, 27.-29.05.2019, Friedrichshafen, DGZfP.

**Pamplona M, Grosse CU.** (2019). *Non-destructive Testing Techniques Applied to Valuables of our Technical Cultural Heritage*. DACH-Jahrestagung 2019, 27.-29.05.2019, Friedrichshafen, DGZfP.

**Berthold J, Vrana J, Heckel T, Kanzler D, Jatzlau P, Grosse CU.** (2019). *Modellgestützte Bestimmung der Fehlerauffindwahrscheinlichkeit (POD) bei der Ultraschallprüfung großer Schmiedeteile*. DACH-Jahrestagung 2019, 27.-29.05.2019, Friedrichshafen, DGZfP.

**Grosse CU.** (2019). *Monitoring and Inspection Techniques Supporting a Digital Twin Concept in Civil Engineering*. In: Proc. 5th International Conference on Sustainable Construction Materials and Technologies (SCMT5): In honour of Professor Christian Grosse (Eds. E. Ganjian et al.). ISBN: 978-1077905702. S. 4-18.

**Grosse CU.** (2019). *Quality control, non-destructive testing and structural health monitoring*. Annual Report 2019. Department of Mechanical Engineering (TUM).

## 2018

**Jatzlau P, Grosse CU.** (2018). *Local Acoustic Resonance Spectroscopy - FF Escalation Approach for Fast Non-Destructive Testing*. 10th International Symposium on NDT in Aerospace. Dresden. DGZfP-Proceedings BB 168. ISBN 978-3-940283-96-2. 6 p.

**Malm F, Pinkert K, Grosse CU, Lieleg O.** (2018). *Biomodifizierter Mörtel*. 6. DAFStb-Jahrestagung mit 59. Forschungskolloquium (Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e.V.). doi:10.14459/2018md1464147

**Zhang H, Grosse CU, Avdelidis NP, Grager J-C, Sfarra S, Ibarra-Castanedo C, Maldague XPV.** (2018). *A novel optical air-coupled ultrasound NDE technique compared with infrared thermographic NDT on impacted composite materials*, SPIE Defense and Commercial Sensing Conference (DCS), Orlando/USA. doi:10.1117/12.2303494

**Grosse CU, Lieleg O, Malm F.** (2018). *Bio-modified mortar with hydrophobic and self-healing properties – development and testing*. 20. Internationale Baustofftagung, ibausil, Weimar, Print-ISBN: 978-3-00-059950-7.

**Grager J-C, Gamper J, Kotschate D, Gaal M, Pinkert K, Mooshofer H, Goldammer M, Grosse CU.** (2018). *Advances in air-coupled ultrasonic testing combining an optical microphone with novel transmitter concepts*. 12th European conference on Non-Destructive Testing (ECNDT), Gothenburg/Sweden.

**Grager J-C, Listl M, Mooshofer H, Grosse, CU.** (2018). *Evaluation of the imaging performance of a CFRP-adapted TFM algorithm*. 12th European conference on Non-Destructive Testing (ECNDT), Gothenburg/Sweden.

**Algernon D, Walther A, Denzel W, Ebsen B, Feistkorn S, Friese M, Grosse CU, Kathage S, Kessler S, Köpp C, Krause M, Maack S, Schickert M, Taffe A, Timofeev J, Wilcke M, Wolf J.** (2018). *Qualitätssicherung und Validierung der Anwendung zerstörungsfreier Prüfungen von Stahlbetonbauteilen im Bauwesen*. DGZfP-Jahrestagung.

**Kiefel D, Grosse CU.** (2018). *Porositätscharakterisierung von CFK-Werkstoffen mit der Mikro-Computertomografie*. Werkstoffe in der Fertigung 2.

**Stoessel R, Donner T, Mosch M, Pamplona M, Hempfer A, Kiefel D, Grosse CU.** (2018). *Computed Tomography testing at remains of a glider from Otto Lilienthal*. 8th Conference on Industrial Computed Tomography, Wels, Austria (iCT 2018).

**Andreisek G, Grosse CU, Seeber BU.** (2018). *Akustische Merkmale zur Detektion von Fehlstellen in Rotorblättern von Windenergieanlagen*. 44. Deutsche Jahrestagung für Akustik (DAGA). München.

**Grosse CU, Jatzlau P, Groschup R.** (2018). *Lokale Akustische Resonanz-Spektroskopie (LARS): Eine Eskalationstechnik für die schnelle zerstörungsfreie Prüfung*. 44. Deutsche Jahrestagung für Akustik (DAGA). München.

**Groschup R, Grosse CU, Freudenstein S, Wieland M, Becker C.** (2018). *Fast Impact-Echo Scanner: Mit IE schnell und kontaktfrei große Bauteile untersuchen*. Fachtagung Bauwerksdiagnose. DGZfP Berlin.

## 2017

**Botz M, Raith M, Emiroglu A, Grosse CU.** (2017). *Monitoring of Wind Turbine Structures using Stationary Sensors and Short-term Optical Techniques*. 11th International Workshop on Structural Health Monitoring (IWSHM), Stanford, CA, USA. p. 2519-2521.

**Geiss CT, Kinscherf S, Decker M, Romahn S, Botz M, Raith M, Wondra B, Grosse CU, Osterminski K, Emiroglu A, Bletzinger K-U, Obradovic D, Wever U.** (2017). *The Mistralwind Project—Towards a Remaining Useful Lifetime Analysis and Holistic Asset Management Approach for More Sustainability of Wind Turbine Structures*. 11th International Workshop on Structural Health Monitoring (IWSHM), Stanford, CA, USA.

**Foehr P, Heinrich V, von Deimling C, Kuntz La, Obermeier A, Tübel J, Grosse CU, Burgkart R.** (2017). *P492 Combined thermal and fluid flow simulation for the optimization of a 3D-culture bioreactor*. TERMIS (Davos), European Cells and Materials, Vol. 33 Suppl. 2, 26.-30.07.2017.

**Foehr P, Eggert S, Tübel J, Obermeier A, Kuntz La, Marthen C, Saldamli B, Grosse CU, Burgkart R.** (2017). *Evaluation of a scaffold-free 3D osteoblast culture using biomechanical loading and histological characterization*. Poster P129, Conf. TERMIS (Davos), European Cells and Materials, Vol. 33 Suppl. 2, 26.-30.07.2017.

**Eggerf S, Tuebel J, Foehr P, Kuntz LA, Obermeier A, Marthen C, Grosse CU, Burgkart R.** (2017). *P120 Image-based histological evaluation of scaffold-free 3D osteoblast cultures*. TERMIS (Davos), European Cells and Materials, Vol. 33 Suppl. 2, 26.-30.07.2017.

**Grosse CU, Lieleg O, Malm F, Wenzler A.** (2017). *Self-healing vs. hydrophobic bio-modified mortar – pros and cons of both materials concerning mechanical properties*. 6th International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM), Friedrichshafen/Germany, 25.-28. Juni 2017.

**Gruyaert E, Debbaut B, Kaasgaard M, Sorensen HE, Pelto J, Branco V, Malm F, Grosse CU, Price E, Krüger M, De Belie N.** (2017). *Evaluation of the performance of self-healing concrete at small and large scale under laboratory conditions*. DBMC (Healcon), 14<sup>th</sup> International Conference on Durability of Building Materials and Components. Ghent/Belgium, 29.-31.05.2017.

**Grager J-C, Mooshofer H, Eschler E, Grosse CU.** (2017). *Optimierung der Total Focusing Method für die Prüfung von CFK-Werkstoffen*. DGZfP-Jahrestagung. Koblenz/Germany. 21.-24.05.2017.

**Mosch M, Grosse CU.** (2017). *ZfP Prüfbarkeit an Faserverbundbauteilen-ein Modell zur automatisierten Bewertung von Prüfsituationen*. DGZfP-Jahrestagung. Koblenz/Germany. 21.-24.05.2017.

**Grosse CU.** (2017). *Qualitätssicherung von Faserverbundwerkstoffen in der Fertigung mit Zerstörungsfreien Prüfverfahren*. Fachzeitschrift Werkstoffe in der Fertigung, ISSN 0939-2629, B 25800, Ausgabe 1, pp 16-17.

**Malm F, Grosse CU.** (2017). *Moderne Ultraschallmesstechnik für die Qualitätssicherung zementgebundener Werkstoffe*. Messtechnik im Bauwesen, Ernst & Sohn Special 2017, pp. 34-38.

## 2016

**Mosch M, Oster R, Grosse CU.** (2016). *Non-Destructive Testing of CFRP in the Design Process - a Generic Approach to Describe and Optimize Non-Destructive Testing*. 19th World Conference on Non-Destructive Testing (WCNDT), Munich/Germany.

**Groschup R, Grosse CU.** (2016). *Mikrofon-Array-Technik für scannendes Impakt-Echo-System*. Messtechnik im Bauwesen 2016, Ernst & Sohn Special.

**Groschup R, Grosse CU.** (2016). *Development of an Efficient Air-Coupled Impact-Echo Scanner for Concrete Pavements*. Proceedings of the 19th World Conference on Non-Destructive Testing.

**Malm F, Grosse CU.** (2016). *Ultraschallmesstechnik: Time-of-flight-Verfahren zur Risstiefendetektion in Betonstrukturen*. Zeitschriftenartikel, Messtechnik im Bauwesen, Ernst & Sohn Special 2016 (Hrsg.)

**Malm F, Grosse CU.** (2016). *Efficiency of self-healing agents for cementitious materials characterized by NDT*. Tagungsband WCNDT. München.

**Grosse CU, Malm F.** (2016). *Combination of Inspection and Monitoring Techniques for the Detection of Fractures in Concrete with self-healing Properties*. 9<sup>th</sup> International Conference on Fracture Mechanics of Concrete and Concrete Structures FraMCoS-9.

**Föhr P, Groschup R, Eigner H, Malm F, Raith M, von Deimling C, Burgkart R, Grosse CU.** (2016). *Spatial And Temporal Fracture Prediction In The Femur During Compression Using Acoustic Emission Analysis*. Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU 2016). Berlin, 25.-28.10.2016. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House.  
<http://www.egms.de/static/en/meetings/dkou2016/16dkou482.shtml>

**Malm F, Grosse CU.** (2016). *The applicability of NDT methods for monitoring the performance of self-healing concrete*. HealCON-conference, 28-29 November, Delft, The Netherlands.

**Kessler S, Thiel C, Grosse CU, Gehlen C.** (2016). *Effect of freeze-thaw damage on chloride ingress into concrete*. Materials and Structures 50 (2).

**Heckner S, Grosse CU, Eibl S, Helwig A, Geistbeck M.** (2016). *Mobile Non-Destructive Testing Methods for Surface Characterization of CFRP in Aerospace*. Proc. ECCM17 - 17th European Conference on Composite Materials, Munich.

**Algernon D, Grosse CU.** (2016). *Einsatz von Modellierung und Simulation bei der Planung, Analyse und Interpretation von Ultraschallprüfungen*. Proc. Fachtagung Bauwerksdiagnose, DGZfP, Berlin, Vortrag 14.

**Botz M, Oberlaender S, Raith M, Grosse CU.** (2016). *Monitoring of wind turbine structures with concrete-steel hybrid-tower design*. 8<sup>th</sup> European Workshop on Structural Health Monitoring, EWSHM 2016, Volume 3, Pages 2301-2311.

**Grosse CU, Goldammer M, Grager J-C, Heichler G, Jahnke P, Jatzlau P, Kiefel D, Mosch M, Oster R, Sause MGR, Stöbel R, Ulrich M.** (2016). *Comparison of NDT Techniques to Evaluate CFRC - Results Obtained in a MAIzfp Round Robin Test*. Tagungsband WCNDT. München.

**Grager J-C, Schrapp M, Mooshofer H, Grosse CU.** (2016). *Ultrasonic Imaging of Carbon Fiber-Reinforced Plastics Using the Full Matrix Capture Data Acquisition Technique*. Tagungsband WCNDT. München.

**Grosse CU.** (2016). *Modules for an efficient and holistic application of NDT methods for fiber reinforced polymers*. Tagungsband ECCM17. München.

**Grosse CU.** (2014). *Bausteine für eine moderne Zerstörungsfreie Prüfung von Faserverbundwerkstoffen*. 4. Würzburger Tagung für Innovative zerstörungsfreie Prüfverfahren (ZfP) für moderne Kunststoffe.

**Heckner S, Geistbeck M, Grosse CU, Eibl S, Helwig A.** (2015). *FTIR Spectroscopy as a non-destructive testing method for CFRP surfaces in aerospace*. 7th International Symposium on NDT in Aerospace. Bremen.

**Jatzlau P, Müller M, Grosse CU.** (2016). *Identification of Flawed CFRC Samples Using Local Acoustic Resonance Spectroscopy (LARS)*. Tagungsband WCNDT. München.

**Sause MGR, Stöbel R, Oster R, Söhnchen R, Jahnke P, Seemann A, Goldammer M, Grosse CU.** (2016). *MAIzfp – A Joint Research Effort on NDT of Fiber Reinforced Composites within the Leading-Edge Cluster MAI Carbon*. Proc. 19th World Conference on Non-Destructive Testing, Munich, DGZfP.

## 2015

**Gruyaert E, Feiteira J, Malm F, Tziviloglou E, Schlangen E, Grosse CU, De Belie N.** (2015). *Non-destructive testing techniques to evaluate the healing efficiency of self-healing concrete at lab-scale*. 6th International Conference on Emerging Technologies in Nondestructive Testing, Brussels, Belgium.

**Malm F, Grosse CU.** (2015). *Proof of efficiency: Examination of concrete beams with self-healing properties by non-destructive testing methods*. Fifth International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM2015), Durham, NC (U.S.A.).

**Andreisek G, Grosse CU, Seeber BU.** (2015). *Attribute zur Beschreibung akustischer Unterschiede von Fehlstellen an Rotorblättern von Windenergieanlagen*. Fortschritte der Akustik - DAGA '15, pp. 513 – 515.

**Flohr K, Malm F, Grosse CU.** (2015). *Schallemissionsanalyse zur Untersuchung der Effizienz von Selbstheilungsmechanismen in Beton*. 20. Kolloquium Schallemission, Juni 2015, Garmisch-Partenkirchen.

**Lotz S, Jatzlau P, Grosse CU.** (2015). *Wärmefluss thermographie an Radfahrerbekleidung*. DGZfP - Berichtsband BB 154, Thermographie-Kolloquium Oktober 2015, Leinfelden-Echterdingen.

**Lotz S, Fiebiger J, Jatzlau P, Grosse CU.** (2015). *Möglichkeiten und Grenzen der Lock-In-Thermografie zur Prüfung von Faserverbund-Integralholmen von Flugzeugtragflächen*. DGZfP - Berichtsband BB 154, Thermographie-Kolloquium Oktober 2015, Leinfelden-Echterdingen.

**Richter R, Grosse CU.** (2015). *Tunnel fires: preventing explosive spalling of concrete*. concrete - volume 49, Issue 06.

**Wieser C, Käsling H, Raith M, Richter R, Moser D, Gemander F, Grosse CU, Thuro K.** (2015). *Acoustic Emission Technique to Detect Micro-Cracking During Uniaxial Compression of Brittle Rocks*. G. Lollino et al. (eds.), Engineering Geology for Society and Territory – Volume 6, © Springer International Publishing Switzerland. doi:10.1007/978-3-319-09060-3\_81

**Grosse CU.** (2015). *Zerstörungsfreie Prüfung: Notwendiges Übel oder Chance für die Bauwirtschaft?* Editorial, Beton- und Stahlbetonbau 110, Heft 8.

## 2014

**Föhr P, Jordan L, Stolberg J, von Eisenhart-Rothe R, Grosse CU, Burgkart R.** (2014). *Einfluss des Kippwinkels bei der ultraschallbasierten Knorpelcharakterisierung*. Deutscher Kongress für Orthopädie und



Unfallchirurgie (DKOU 2014). Berlin, 28.-31.10.2014. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House. <http://www.egms.de/static/en/meetings/dkou2014/14dkou497.shtml>

**Föhr P, Grass J, von Deimling C, von Eisenhart-Rothe R, Grosse CU, Burgkart R.** (2014). *Neue, nicht-invasive Methodik zur automatisierten Knorpeldickenmessung mit Ultraschall an osteochondralen Proben*. Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU 2014). Berlin, 28.-31.10.2014. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House. <http://www.egms.de/static/en/meetings/dkou2014/14dkou760.shtml>

**Grosse CU, Malm F.** (2014). *Betone mit Selbstheilungseigenschaften - Entwicklung und Prüfung*. 58. Be-  
tontage in Ulm (2014), Hrsg. BFT International, Serien-ISSN 0373-4331.

**Grosse CU.** (2014). *Wired and wireless structural health monitoring of bridges*. 10<sup>th</sup> Japanese German Bridge Symposium, München, [www.jgbs.de](http://www.jgbs.de).

**Grosse CU.** (2014). *Was ist eigentlich Zerstörungsfreie Prüfung?* Forschung und Lehre Nr. 2, 124-125.

**Grosse CU.** (2014). *Bauwerksdiagnose mit zerstörungsfreien Prüfverfahren: Was wurde erreicht? - Woran fehlt es?* DGZfP, Fachtagung Bauwerksdiagnose 2014, Vortrag 17, 11p.

**Stark F, Grager J-C, Grosse CU.** (2014). *Kombinierte Verfahren zur zerstörungsfreien Prüfung von monolithischen CFK-Klebeverbindungen*. Jahrestagung der DGZfP in Potsdam, DGZfP-Berichtsband BB 148 – CD, ISBN 978-3-940283-61-0, 11 p.

**Grosse CU.** (2014). *Zerstörungsfreie Prüfmethoden zur Beobachtung rheologischer Prozesse bei Frischbeton*. 12. Münchener Baustoffseminar: „Panta Rhei – Rheologie des Frischbetons“, Centrum Baustoffe und Materialprüfung, TUM, München. 5 p.

**Groschup R, Grosse CU.** (2014). *Neue Ansätze zur Anwendung der Impakt-Echo-Methode*. Jahrestagung der DGZfP in Potsdam (2014), DGZfP-Berichtsband BB 148 – CD, Kapitel Di.2.C.3, ISBN 978-3-940283-61-0, 11 p.

**Wünnemann K, Grosse CU, Güldemeister N, Moser D.** (2014). *Numerical modeling and acoustic testing techniques at impact craters on a laboratory scale – what can we learn to better understand meteorite craters?* Abstract, 74. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft, Karlsruhe, MI-1.002, p. 202.

**Kiefel D, Stößel R, Grosse CU.** (2014). *Quantitative Impact Characterization of Aeronautical CFRP Materials with Non-Destructive Testing Methods*. Tagungsband QNDE. Boise, USA.

## 2013

**Stark F, Schlamp V, Grosse CU.** (2013). *Zerstörungsfreie Prüfung der Flügelblätter von Vertikal- und Horizontalwindenergieanlagen mit der THz-Methode und der Lockin-Thermografie*. Thermographie-Kolloquium 2013, Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung e. V., Berichtsband BB 143 - CD, DGZfP, E-ISBN 978-3-940283-52-8, <http://www.dgzfp.de/Portals/thermo2013/BB/p1.pdf>.

**Malm F, Richter R, Stark F, Grande E, Föhr P, Burgkart R, Grosse CU.** (2013). *Schallemissionsanalyse zur Untersuchung von Bruchprozessen an Femur-Knochen*. 19. Kolloquium Schallemission, Berichtsband BB 141-CD, DGZfP, Berlin, ISBN 978-3-940283-49-8.

**Grosse CU, Richter R, Ožbolt J.** (2013). *Combined acoustic emission and simulation approach to study fracture behavior of concrete under fire load*. VIII International Conference on Fracture Mechanics of Concrete and Concrete Structures, FraMCoS-8 (Eds. J.G.M. Van Mier, G. Ruiz, C. Andrade, R.C. Yu and X.X. Zhang), 8 p.

**Richter R, Krapp MJ, Grosse CU.** (2013). *Anwendung von moderner Messtechnik zur Optimierung von Hochleistungsbeton für den Brandfall*. Ernst & Sohn Special: Messtechnik im Bauwesen, Bautechnik 90, Heft 4, pp. 75-79.

**Grande García E, Schweikle M, Föhr P, Stark F, Grosse CU, Burgkart R.** (2013). *Three dimensional characterisation of compressional wave velocities in bovine and porcine femoral bone*. European Symposium on Ultrasonic Characterization of Bone, Granada.

**Richter R, Malm F, Grosse CU.** (2013). *Lokalisierung von Schallemissionsereignissen in Probekörpern mit veränderlicher und inhomogener Schallgeschwindigkeitsverteilung*. DGZfP 19. Kolloquium Schallemission in Augsburg, Vortrag 4. 8 p. Printed on CD-ROM. <http://www.dgzfp.de/portals/schallemission2013/BB/vortrag%204.pdf>

•  
•  
•  
•

**Güldemeister N, Moser D, Wünnemann K, Grosse CU.** (2013). Recording the Seismic Signal Generated by Hypervelocity Impact in Experiments and Numerical Models. LPI Contributions No.1719, p. 1474.

**Radlmeier M, Richter R, Grosse CU.** (2013). Automatische Qualitätsbeurteilung der Ersteinsatzbestimmung von Schallemissionssignalen mit Hilfe von autoregressiven Pickerfunktionen. DGZfP 19. Kolloquium Schallemission in Augsburg, Vortrag 5, 9 p.

<http://www.dgzfp.de/portals/schallemission2013/BB/vortrag%205.pdf>

**Grosse CU, Malm F, Van Tittelboom C, De Belie N.** (2013). Overview of non-destructive testing techniques for the observation of healing effects in cementitious materials. Kumamoto International Fracture Mechanics and Acoustic Emission Workshop, KIFA-6. Kumamoto, Japan, 1 p.

**Grosse CU.** (2013). Structural health monitoring of constructions – new developments. БЕТОН ЖЕЛЕЗОБЕТОН, www.slavutich-media.ru.

**Richter R, Dehn F, Schmidt J, Juknat M, Grosse CU.** (2013). Measurement systems to detect the time-dependent development of concrete spalling under fire exposure. Concrete Spalling due to Fire Exposure: Proceedings of the 3rd International Workshop. MATEC Web of Conferences 6, 03006, 7 p.

**Richter R, Grosse CU, Portner B, Raith M.** (2013). Auswertemöglichkeiten und Darstellung von Schallemissionsdaten am Beispiel von Brandexperimenten DGZfP-Jahrestagung Dresden – Mi.2.B.3.

## 2012

**Moser D, Grosse CU.** (2012). *Non-destructive testing of damage underneath MEMIN impact craters.* Pa-neth-Kolloquium, Nördlingen.

**Moser D, Güldemeister N, Buhl E, Wünnemann K, Grosse CU.** (2012). *Elastische Wellen als bildgebendes Mittel der Schädigungszone durch Hochgeschwindigkeits-Experimente.* Jahrestagung der Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung, Graz (Poster).

**Stark F, Krell T, Lago A, Grosse CU.** (2012). *Detektion und Bewertung von Delaminationen und Impakt-Schäden an Faserverbundwerkstoffen.* Jahrestagung der Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung, Graz (Poster).

**Richter R, Grosse CU.** (2012). *Experimentelle Untersuchungen zur Entwicklung eines 4D-P-Wellen-Geschwindigkeitsmodelles von hochfestem Beton unter Brandbeanspruchung.* Jahrestagung der Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung, Graz.

**Grosse CU.** (2012). *Non-destructive testing and continuous monitoring: Modern tools for performance assessment and life time prognosis of structures.* ICCRRR - Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting III, Keynote, Alexander et al. (eds), Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-0-415-89952-9.

**Radlmeier M, Jahnke P, Meyer H, Grosse CU.** (2012). *Failure mechanisms of carbon-fiber-reinforced polymer materials characterized by acoustic emission techniques.* 30th European Conference on Acoustic Emission Testing & 7th International Conference on Acoustic Emission, University of Granada, 12.-15. September.

**Stark F, Malm F, Grande García E, Föhr P, Burgkart R, Reidl F, Grosse CU.** (2012). *Investigation of Failure Processes in the Human Femur using Signal-Based Acoustic Emission Techniques.* 30th European Conference on Acoustic Emission Testing & 7th International Conference on Acoustic Emission, University of Granada, 12.-15. September.

**Grosse CU.** (2012). *Wireless monitoring of historic structures using sensor networks – an overview about several recent implementations.* Towards intelligent civil infrastructure (eds. A. Amditis et al.), Proc. 2nd MEMSCON Workshop, Athens, Greece, (ISBN 978-960-93-3846-2), MEMSCON, Athens, pp. 159-166.

**Grosse CU.** (2012). *Ausbildung an deutschen Hochschulen im Bereich ZfP im Bauwesen,* Proc. Tagung Bauwerksdiagnose Berlin, Berichtsband BB 134 – CD (ISBN 978-3-940283-40-5), DGZfP, Berlin, 9 p.

**Schickert M, Neisecke J, Flohrer C, Grosse CU, Krause M, Kroggel O, Krüger M, Willmes M.** (2012). DGZfP-Merkblatt B11: *Anwendung des Impakt-Echo-Verfahrens zur zerstörungsfreien Prüfung von Betonbauteilen.* Proc. Tagung Bauwerksdiagnose Berlin, Berichtsband BB 134 – CD (ISBN 978-3-940283-40-5), DGZfP, Berlin, 2 p.

## 2011

**Richter R, Grosse CU, Krapp M.** (2011). *Schallemissionsanalyse und Thermographie zur Detektion des Abplatzverhaltens von hochfestem Beton im Realbrandversuch*. International Fire & Rescue Training - I.F.R.T., 06.07.2011.

**Moser D, Grosse CU.** (2011). *Schallemissionsanalyse zur Erforschung von Impaktprozessen bei Meteoriteneinschlägen*. 18. Kolloquium Schallemission DGZfP, Wetzlar (2011) 27. – 28.10.2011.

**Ožbolt J, Bošnjak J, Periškić G, Grosse CU.** (2011). *Numerical simulation of concrete exposed to high temperature – damage and explosive spalling*. 2nd International RILEM Workshop on Concrete Spalling due to Fire Exposure, Delft, pp 24-32.

**Krüger M, Grosse CU, Lehmann F, Reinhardt H-W,** (2011). *Zuverlässige Qualitätssicherung von Frischbeton mit Ultraschall – das FreshCon-System*. Messtechnik im Bauwesen, Special 2011, Ernst & Sohn Verlag, S. 88-92.

**Grosse CU.** (2011). *Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen – Möglichkeiten und Grenzen*. In: VDI-Bautechnik, Jahresausgabe 2011/2012, Springer VDI-Verlag, S. 122-131.

**Grosse CU, Richter R, Ozbolt J, Dehn F, Juknat M.** (2011). *Spalling of HPC evaluated by acoustic emission and numerical analysis*. Rilem Proc. PRO80 (Eds. E. Koenders, F. Dehn). Proc. 2nd International Workshop on Concrete Spalling due to Fire Exposure, Delft, pp 157-163.

**Moser D, Grosse CU.** (2011). *Non-Destructive Testing of the Fracture Zone Generated by Model Impacts Underneath Sandstone Craters by Means of Ultrasound and Acoustic Emission*. Proc. 42nd Lunar and Planetary Science Conference (LPSC), Houston.

**Moser D, Grosse CU.** (2011). *Experimentelle Untersuchung der Kraterbildung bei Impaktprozessen mit zerstörungsfreien Prüfverfahren*. Proc. 71. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft, Köln, PK 17, S. 141.

**Grosse CU, Richter R, Ožbolt J.** (2011). *Verhalten von Hochleistungsbeton unter Brandeinwirkung*. Proc. Ulmer Betontage, Ulm, in BFT International vol. 77, 02, 26-27.

**Moser D, Grosse CU.** (2011). *Ultraschall-Tomographie von Rissstrukturen bei Meteoriteneinschlägen*. Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung, Berichtsband BB 127-CD (ISBN 978-3-940283-33-7), Mi.2.A.3, DGZfP, Berlin, 8 p.

**Richter R, Grosse CU.** (2011). *Schallemissionsanalyse und numerische Simulation zur Schädigungsanalyse bei Brandversuchen mit hochfestem Betonen*. Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung, Berichtsband BB 127-CD (ISBN 978-3-940283-33-7), Mi.4.B.1, DGZfP, Berlin, 7 p.

**Kerkez B, Glaser S, Grosse CU.** (2011). *Leveraging real-time hydrologic data for the control of large-scale water distribution systems in the Sierra Nevada*. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 7981, art. no. 79810A, doi:10.1117/12.882503

## 2010

**Grosse CU.** (2010). *New trends and applications in the AE testing of construction materials and the monitoring of structures*. Invited keynote lecture, Proc. of the 20th International Acoustic Emission Symposium IAES-20, Kumamoto. Progress in Acoustic Emission XV (Eds. S. Wakayama et al.), 11-18.

**Krüger M, Grosse CU.** (2010). *Drahtlose Sensortechnik für historische Bauwerke*. Proc. Sensoren und Messsysteme 2010, 15. ITG/GMA-Fachtagung in Nürnberg. VDE-Verlag, Berlin, ISBN 978-3-8007-3260-9, 513-517.

**Grosse CU.** (2010). *Schallemissionsanalyse*. TEC21 33-34, 24-26.

**Grosse CU, Richter R, Ozbolt J.** (2010). *Acoustic emission analysis used to investigate the spalling effect of concrete under fire load*. Proc. of the 29th European Conference on Acoustic Emission Testing, EWGAE, Vienna, ISBN 978-3-200-01956-0, 6 p.

**Grosse CU, Pascale G, Simon S, Krüger M, Troi A, Colla C, Rajcic V, Lukomski M.** (2010). *Smart Monitoring of Historic Structures by Wireless Sensors*. Proceedings of the International Workshop on Conservation of Heritage Structures Using FRM and SHM (CSHM-3), Ottawa-Gatineau, Canada, pp. 281-290.

•  
•  
•  
•

**Krüger M, Grosse CU, Bachmaier SA, Willeke J.** (2010). *Wireless Monitoring of the Johanniskirche in Schwäbisch Gmünd*. Proceedings of the International Workshop on Conservation of Heritage Structures Using FRM and SHM (CSHM-3), Ottawa-Gatineau, Canada, pp. 467-480.

**Grosse CU, Richter R.** (2010). *Schallemissionsverfahren zur Schädigungsanalyse bei Beton unter Brandeinwirkung*. Proc. of the DGZfP-Jahrestagung Erfurt, Berichtsband 122-CD (ISBN 978-3-940283-26-9), 6 p.

**Lehmann F, Dill-Langer G, Hörsting K, Krüger M, Grosse CU.** (2010). *Zerstörungsfreie und minimalinvasive Prüfung von Holzbrücken*. Proc. of the DGZfP-Jahrestagung in Erfurt, Berichtsband 122-CD (ISBN 978-3-940283-26-9), 9 p.

**Diburg B, Jüngert A, Grosse CU.** (2010). *Praxiseinsatz innovativer Inspektionstechniken und Prüfverfahren in einer linersanierten, begehbaren Prüfstrecke, Teil 3: Einsatz der Wärmefluss-Thermographie und des Ultraschall-Echo-Verfahrens sowie Bewertung des Messeinsatzes der getesteten zerstörungsfreien Prüfverfahren*. 3R international (49), No. 1, 2-11.

## 2009

**Diburg B, Jüngert A, Grosse CU.** (2009). *Praxiseinsatz innovativer Inspektionstechniken und Prüfverfahren in einer linersanierten, begehbaren Prüfstrecke, Teil 2: Einsatz der lokalen Resonanzspektroskopie und des Impakt-Echo-Verfahrens*, 3R international (48), No. 12, pp. 2-8.

**Grosse CU, Krüger M, Bachmaier S.** (2009). *Wireless sensing techniques for an efficient monitoring of structures and plants*. Proc. 35<sup>th</sup> MPA seminar „Materials & components behaviour in energy & plant technology“, Stuttgart, 5.1-5.21 p.

**Grosse CU.** (2009). *Kulturdenkmale für die Nachwelt erhalten – Historische Gebäude drahtlos überwachen*. Der Bausachverständige 5, H. 4, S. 40.

**Grosse CU.** (2009). *Grundlagen von Arrayverfahren zur Überwachung von Bauwerken mit Hilfe der Schallemissionsanalyse*. Beitrag 20, Proc. 17. Kolloquium Schallemission der DGZfP, BB 118-CD. ISBN: 978-3-940283-19-1. Bad Schandau, 8 p.

**Weirich T, Grosse CU, Gehlen C.** (2009). *Anwendung der Schallemissionsanalyse zur Ermittlung des Risswachstums bei schwingender Beanspruchung von geripptem Bewehrungsstahl*. Beitrag 3, Proc. 17. Kolloquium Schallemission der DGZfP, BB 118-CD. ISBN: 978-3-940283-19-1. Bad Schandau, 8 p.

**Weirich T, Grosse CU, Gehlen C.** (2009). *Detektion von Anriss und Rissausbreitung in Betonstählen*. Proc. 50. Forschungskolloquium des DAfStb, München, DAfStb, Berlin, pp 175-182.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2009). *Overview of sonic testing methods for cement based materials during setting and hardening and results of RILEM TCs ATC and SFC*, RILEM Intern. Symp. Performance of cement-based materials in aggressive aqueous environments, Toulouse, pp 574-579.

**Jüngert A, Grosse CU, Aderhold J, Meinlschmidt P, Schlüter F, Förster T, Felsch T, Elkmann N, Krüger M, Lutz O.** (2009). *Zerstörungsfreie robotergestützte Untersuchung der Rotorblätter von Windenergieanlagen mit Ultraschall und Thermographie*. Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung (DGZfP), ZfP-Zeitung 115, Juni, pp 43-49.

**Krüger M, Grosse CU, Bachmaier S.** (2009). *Development of a wireless sensor network to monitor historic structures*. Proc. 7<sup>th</sup> International Workshop on Structural Health Monitoring 2009 (IWSHM), Ed. Fu-Kuo Chang, DesTech publ. Stanford, ISBN: 978-1-60595-007-5, pp 2083-2090.

## 2008

**Krüger M, Grosse CU.** (2008). *Ereignisbasierte Messwerterfassung in drahtlosen Sensornetzwerken für die Strukturüberwachung*, Proc. 5. GMM-Workshop „Energieautarke Sensorik - Mikrosensorik mit autarker Energieversorgung und drahtloser Signalübertragung“, VDE-Verlag Düsseldorf, ISBN 978-3-8007-3146-6, 7 p.

**Grosse CU, Pascale G, Simon S, Krüger M, Troi A, Colla C, Rajcic V, Lukomski M.** (2008). *Smart Monitoring of Historic Structures - overview about a medium-scale research project in the EU 7<sup>th</sup> Research Framework Programme*, Proc. Workshop “In situ Monitoring of Monumental Surfaces” (SMW08), Eds. P. Tiano, C. Pardini, ISBN 978-88-7970-390-1, Edifir Publ. Florence, Italy, 6 p.

**Grossè CU, Pascale G, Simon S, Krüger M, Troi A, Colla C, Rajcic V, Lukomski M.** (2008). *Recent Advances in Smart Monitoring of Historic Structures*, Proc. 8th European Conference on Research for Protection, Conservation and Enhancement of Cultural Heritage (CHRESP), Ljubljana, Slovenia, extended abstract, pp 20-21.

**Reinhardt H-W, Grosse CU.** (2008). *Strukturbestimmung von Betonbauteilen – Ergebnisse einer Forschergruppe der Deutschen Forschungsgemeinschaft*, in: " Fachtagung Bauwerksdiagnose 2008 Praktische Anwendungen Zerstörungsfreier Prüfungen und Zukunftsaufgaben, DGZfP-Berichtsband BB 112-CD, 8 p.

**Krüger M, Grosse CU, Frick J.** (2008). *Intelligente Bauwerksüberwachung von historischen Bauwerken*, in: "Natursteintagung Stuttgart 2008 – neue Natursteinrestaurierungsergebnisse und messtechnische Erfassungen", Eds. Grassegger et al., Fraunhofer IRB, ISBN: 978-3-8167-7553-9, pp. 145-150.

**Grosse CU, McLaskey GC, Bachmaier S, Glaser SD, Krüger M.** (2008). *A hybrid wireless sensor network for acoustic emission testing in SHM*. Proc. SPIE Vol. 6932, Smart Structures and Materials 2008: Sensors and Smart Structures Technologies for Civil, Mechanical, and Aerospace Systems (Ed. Masayoshi Tomizuka), pp 693238-1 – 693238-9.

**McLaskey GC, Glaser SD, Grosse CU.** (2008). *Acoustic emission beamforming for enhanced damage detection*. Proc. SPIE Vol. 6932, Smart Structures and Materials 2008: Sensors and Smart Structures Technologies for Civil, Mechanical, and Aerospace Systems (Ed. Masayoshi Tomizuka), pp 693239-1 – 693239-9.

**Grosse CU, Krüger M, Glaser SD, McLaskey GC.** (2008). *Bridge monitoring using wireless sensors and acoustic emission techniques*. Proc. EM08, Inaugural International Conference of the Engineering Mechanics Institute, Department of Civil Engineering, University of Minnesota, USA. (Eds. R. Ballarini, B. Guzina, and S. Wojtkiewicz), paper m2303, Minneapolis, on CD, 7 p.

**McLaskey GC, Glaser SD, Grosse CU.** (2008). *Array signal processing techniques for acoustic emission analysis on large concrete structures*. Proc. EM08, Inaugural International Conference of the Engineering Mechanics Institute, Department of Civil Engineering, University of Minnesota, USA. (Eds. R. Ballarini, B. Guzina, and S. Wojtkiewicz), paper m1102, Minneapolis, on CD, 1 p.

**Grosse CU, Krüger M, Bachmaier S.** (2008). *Wireless monitoring of structures including acoustic emission techniques*. Proc. Int. Conf. on Conc. Repair, Rehabilitation and Retrofitting (ICCRRR II), Cape Town, South Africa, (Eds. M. Alexander et al.), Taylor & Francis, London, ISBN 978-0-415-46850-3, pp. 533-539.

**Jüngert A, Grosse CU, Krüger M.** (2008). *Inspektion der Rotorblätter von Windenergieanlagen mit akustischen Verfahren*. Proc. DACH Jahrestagung 2008, St. Gallen, 28.-30. April 2008, DGZfP: Berlin, BB113-CD (2005), Mi.1.B.3, NDT.net 2009-02. 8 p.

**Grosse CU.** (2008). *Ultrasound through-transmission techniques for quality control of fresh concrete*. In Proc. SACoMaTiS2008 – on Site Assessment of Concrete, Masonry and Timber Structures (Eds. Binda et al.), RILEM Proceedings PRO 59, Vol.1, pp 89-98.

**Grosse CU, Krüger M.** (2008). *Structural health monitoring in civil engineering - applications using wireless sensor networks*, Proc. Conf. "Emerging Technologies in Non-Destructive Testing" (ETECH) (Eds. Busse et al.), Taylor & Francis, London, ISBN 978-0-415-46476-5, pp. 313-318.

## 2007

**Grosse CU, Krüger M, Chatzichrisafis P.** (2007). *Acoustic emission techniques using wireless sensor networks*, in: "Sustainable Bridges – Assessment for Future Traffic Demands and Longer Lives" Eds. J. Bien et al.), Publ. Dolnoslaskie Wydawnictwo Edukacyjne Wrocław, Poland, ISBN: 978-83-7125-161-0, pp. 191-200.

**Krüger M, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2007). *Structural health monitoring with wireless sensors to enhance sustainability in structural engineering*. IABSE Symposium Weimar 2007 "Improving Infrastructure Worldwide". Weimar Symposium Report – Vol. 93, ISBN: 978-385748-116-1, pp. 202-211.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2007). *Monitoring the steel-concrete interaction using acoustic emission techniques*. In: Proc. 2nd Int. Symp. on Connections between Steel and Concrete (Eds. Eligehausen et al.). Vol.2, ibidem Publ., ISBN: 978-3-89821-807-8, pp. 785-794.

**Grosse CU, Krüger M, Glaser SD, McLaskey G.** (2007). *Structural health monitoring using acoustic emission array techniques*. International Workshop on Structural Health Monitoring (IWSHM) 2007, Stanford University, Stanford, CA, Ed: Fu-Kuo Chang; Lancaster PA: DEStech Publications Inc., pp. 1157-1165.

•  
•  
•  
•

**Krüger M, Grosse CU.** (2007). *Beitrag zur intelligenten Bauwerksüberwachung mit drahtlosen Sensornetzwerken*, Bautechnik 84, Heft 7, pp 502-508.

**McLaskey GC, Glaser SD, Grosse CU.** (2007). *Integrating broad-band high-fidelity acoustic emission sensors and array processing to study drying shrinkage cracking in concrete*. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 6529 PART 1, art. no. 65290C, doi:10.1117/12.715055

## 2006

**Grosse CU, Krüger M.** (2006). *Drahtlose Sensortechnik für die Dauerüberwachung von Bauwerken*, Proc. 29. Darmstädter Massivbauseminar „Sicherheitsgewinn durch Monitoring?“, Hrsg.: Freunde des Instituts für Massivbau der Technischen Universität Darmstadt e.V., ISBN 978-3-9808875-1-9, Darmstadt, Sept. 2006, pp 203-214.

**Grosse CU.** (2006). *Dauerüberwachung von Bauwerken mit preiswerten kabellosen Sensornetzwerken*, Proc. iBausil, V.3.36, Weimar, Sept. 2006, pp 2/1141 - 2/1148.

**Grosse CU.** (2006). *Concepts of acoustic emission techniques for real-world applications in structural health monitoring*, Proc. Conf. on Damage in Composite Materials (CDCM06), Stuttgart, Sept. 2006.

**Grosse CU, Reinhardt H-W, Kurz JH.** (2006). *Investigation of the fracture process in fiber reinforced concrete using acoustic emission techniques*, Proc. Conf. on Damage in Composite Materials (CDCM06), Stuttgart, Sept. 2006.

**Kurz JH, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2006). *Automation of the acoustic emission analysis of fiber reinforced concrete*, Proc. Conf. on Damage in Composite Materials (CDCM06), Stuttgart, Sept. 2006, (in print)

**Grosse CU, Glaser SD, Krüger M.** (2006). *Wireless acoustic emission sensor networks for structural health monitoring in civil engineering*, Proc. European Conf. on Non-Destructive Testing (ECNDT), DGZfP BB-103-CD, Berlin, Sept. 2006, Tu.1.7.3, pp 1-8.

**Beutel R, Reinhardt H-W, Grosse CU, Glaubitt A, Krause M, Maierhofer C, Algernon D, Schickert M.** (2006). *Performance demonstration of non-destructive testing methods*, Proc. European Conf. on Non-Destructive Testing (ECNDT), DGZfP BB-103-CD, Berlin, Sept. 2006, Tu.3.2.2, pp 1-9.

**Grosse CU, Reinhardt H-W, Krüger M, Beutel R.** (2006). *Ultrasound through-transmission techniques for quality control of concrete during setting and hardening*. Proc. Conference on Advanced testing of fresh cementitious materials, Stuttgart, Aug. 2006, p. 83-93.

**De Belie N, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2006). *Ultrasound monitoring of the influence of pozzolanic additions and accelerating admixtures on setting and hardening behaviour of concrete and mortar*. Proc. Conf. on Advanced testing of fresh cementitious materials, Stuttgart, Aug. 2006, p. 55-64.

**Beutel R, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2006). *Evaluation of Setting and Hardening of Freshly Mixed Concrete in Plate Structures Using the Impact-Echo Method*. Proc. Conference on Advanced testing of fresh cementitious materials, Stuttgart, Aug. 2006, p. 31-38.

**Grosse CU, Glaser SD, Krüger M.** (2006). *Condition monitoring of concrete structures using wireless sensor networks and MEMS*. Proc. SPIE Vol. 6174, Smart Structures and Materials 2006: Sensors and Smart Structures Technologies for Civil, Mechanical, and Aerospace Systems (Eds. Masayoshi Tomizuka, Chung-Bang Yun, Victor Giurgiutiu), p. 407-418.

**Grosse CU.** (2006). *Entwicklung von neuen Sensortechniken und Auswerteverfahren zur Dauerüberwachung von Bauwerken*. Bericht zum Forschungsvorhaben DFG GR-1664/2-1, 20 p.

**Krüger M, Grosse CU, Saukh O.** (2006). *Bridge monitoring using multihop wireless sensor networks*, Proc. Conf. on Operation, Maintenance and Rehabilitation of Large Infrastructure Projects, Bridges and Tunnels (Eds. Vincentsen & Larssen), (IABSE), Paper No.3, Copenhagen, May. 2006, (on CD-ROM)

**Grosse CU, Krüger M.** (2006). *Inspection and Monitoring of Structures in Civil Engineering*. NDT.net – The electronic Journal on Non-Destructive Testing. Vol.11, No.1.

**Krüger M, Grosse CU, Reinhardt HW.** (2006). *Crack depth determination at large concrete structures using scanning impact-echo-techniques*. Proceedings of the 3rd International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management - Bridge Maintenance, Safety, Management, Life-Cycle Performance and Cost, pp. 937-939.

•  
•  
•  
•

**Krüger M, Grosse CU, Kurz JH.** (2006). *Acoustic emission analysis techniques for wireless sensor networks used for structural health monitoring*. Proceedings of the 3rd International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management - Bridge Maintenance, Safety, Management, Life-Cycle Performance and Cost, pp. 873-874.

## 2005

**De Belie N, Grosse CU, Baert G.** (2005). *Setting and hardening behaviour using ultrasound and compressive strength development of concrete with different replacement levels of cement by fly ash*. 2nd International Symposium on Non-traditional Cement and Concrete, Brno, pp 187-198.

**Grosse CU, Reinhardt H-W, Krüger M, Beutel R.** (2005). *Application of Impact-echo techniques for crack detection and crack parameter estimation in concrete*. Extended Abstract, International Conference on Fracture ICF-11, Turin, (on CD-ROM).

**Reinhardt H-W, Finck F, Grosse CU, Kurz J.** (2005). *Brazilian test of concrete evaluated by AE*. Ext. Abstract, International Conference on Fracture ICF-11, Turin, (on CD-ROM).

**Grosse CU, Kurz JH, Reinhardt H-W, Krüger M, Marrón PJ, Rothermel K, Meyer J, Feltrin G.** (2005). *Wireless monitoring of concrete structures using micro-electro-mechanical sensors (MEMS)*. Int. Conf. on Conc. Repair, Rehabilitation and Retrofitting (ICRRR), Cape Town, South Africa, Nov. 2005, Balkema Publ. Rotterdam (eds. M. Alexander et al.), pp 493-494.

**Kurz JH, Bahr G, Grosse CU.** (2005). *Entwicklung eines Transientenrekorders für die Schallemissionsanalyse*. In: Virtuelle Instrumente in der Praxis (eds. R. Jamal, H. Jaschinski), VIP 2005, München: Hüthig, ISBN 978-3-7785-2947-8, pp 140-144.

**Grosse CU, Beutel R, Reinhardt H-W, Krüger M.** (2005). *Impact-echo techniques for non-destructive inspection of concrete structures*. Int. Conf. on Conc. Repair, Rehabilitation and Retrofitting (ICRRR), Cape Town, South Africa, Nov. 2005, Balkema Publ. Rotterdam (eds. M. Alexander et al.), pp 174-176.

**De Belie N, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2005). *Ultrasound monitoring of setting and hardening of shotcrete including alkali-rich or alkali-free accelerators*. Int. Conf. on Conc. Repair, Rehabilitation and Retrofitting (ICRRR), Cape Town, South Africa, Nov. 2005, Balkema Publ. Rotterdam (eds. M. Alexander et al.), 2005, pp 339-340.

**Grosse CU, Kurz J, Beutel R, Reinhardt H-W, Krüger M, Saukh O, Marrón PJ, Rothermel K, Meyer J, Feltrin G.** (2005). *Combined Inspection and Monitoring Techniques for SHM of Bridges*. International Workshop on Structural Health Monitoring (IWSHM) 2005, Stanford University, Stanford, CA, September 12-14, 2005, Ed: Fu-Kuo Chang; Lancaster PA: DEStech Publications Inc., 1403-1410.

**Beutel R, Grosse CU.** (2005). *Untersuchung der Dicke und des Erstarrungsverhaltens von Frischbeton mit dem Impact-Echo-Verfahren*. Proc. DGZfP Jahrestagung 2005, Rostock, DGZfP: Berlin, BB94-CD (2005), P57, (CD-ROM).

**Beutel R, Finck F, Grosse CU.** (2005). *Untersuchung der inneren Struktur einer Spannbetonbrücke mit Hilfe des Impact-Echo- und des Radar-Verfahrens*. Proc. DGZfP Jahrestagung 2005, Rostock, DGZfP: Berlin, BB94-CD, P9, (CD-ROM).

**Grosse CU, Krüger M, Kurz J, Marrón PJ, Finck F.** (2005). *Miniatur Sensoren und kabellose Sensornetze: Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung in der ZfP*. Proc. DGZfP Jahrestagung 2005, Rostock, 2.-4. Mai 2005, DGZfP: Berlin, BB94-CD, pp 356-363, (CD-ROM).

**Krüger M, Grosse CU, Beutel R.** (2005). *Erweiterte Analysemöglichkeiten bei der Verwendung des Impact-Echo-Verfahrens*. Proc. DGZfP Jahrestagung 2005, Rostock, DGZfP: Berlin, BB94-CD, P8, (CD-ROM).

**Kurz JH, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2005). *Lokalisierungsverfahren in der Schallemissionsanalyse*, Proc. DGZfP Jahrestagung 2005, Rostock, DGZfP: Berlin, BB94-CD, P46, (CD-ROM).

**Beutel R, Öztürk T, Grosse CU.** (2005). *Comparative evaluation of cementitious materials on early age with ultrasonic wave transmission, wave reflection and impact-echo measurements*. Otto-Graf-Journal 16, pp 213-244.

**Krüger M, Grosse CU, Marrón PJ.** (2005). *Wireless structural health monitoring using MEMS*. In: W.M. Ostachowicz et al. (eds). *Damage Assessment of Structures*, 4th – 6th July 2005, Proc. Intern. Symp., Gdansk, Poland, Zürich: Trans Tech.

## 2004

**Grosse CU, Reinhardt H-W, Beutel R.** (2004). *Impact-Echo Measurement on Fresh and Hardening Concrete*. In: Concrete Science and Engineering (Ed. K. Kovler, et al.), RILEM PRO 36, RILEM Publ. S.A.R.L. 2004, pp 95-104.

**Grosse CU, Finck F, Kurz J, Reinhardt H-W.** (2004). *Monitoring techniques based on wireless AE sensors for large structures in civil engineering*. Proc. 26th European Conference on Acoustic Emission Testing (EWGAE), DGZfP: Berlin, BB90, pp 843-856.

**Grosse CU, Beutel R, Krüger M, Kurz J, Schubert F.** (2004). *Verbesserung des Impact-Echo-Verfahrens hinsichtlich Riss- und Fehlstellenerkennung*. Proc. DACH Jahrestagung 2004, Salzburg, Österreich, DGZfP: Berlin, BB89.

**Finck F, Kurz J, Grosse CU.** (2004). *Charakterisierung von Bruchmechanismen in der Schallemissionsanalyse*. Proc. DACH Jahrestagung 2004, Salzburg, Österreich, DGZfP: Berlin, BB89.

**Kurz J, Finck F, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2004). *Ansätze zum Monitoring von Betonbauwerken mit der Schallemissionsanalyse*. Proc. DACH Jahrestagung, Salzburg, Österreich, DGZfP: Berlin, BB89.

**Grosse CU, Finck F, Cruz Hidalgo R.** (2004). *Stress transmission in compressed granular materials evaluated by acoustic emission techniques*. Proc. 26th European Conference on Acoustic Emission Testing (EWGAE), DGZfP: Berlin, BB90, pp 885-892.

**Finck F, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2004). *Investigation of fracture processes using moment tensor inversion technique*. Proc. EWGAE 2004 Symposium, DGZfP: Berlin, BB90, pp 761-772.

**Kurz J, Finck F, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2004). *Similarity matrices as a new feature for acoustic emission analysis of concrete*. Proc. EWGAE 2004 symposium in Berlin, DGZfP: Berlin, BB90, pp 947-958.

**Krüger M, Grosse CU.** (2004). *Structural health monitoring with wireless sensor networks*. Otto-Graf-Journal 14, pp 77-90.

## 2003

**Reinhardt H-W, Grosse CU, Finck F, Kurz J.** (2003). *Detektion und Lokalisierung von Rissen und Fehlstellen in Stahlbeton und Faserbeton*. Sonderforschungsbereich 381, Teilprojekt A6, Universität Stuttgart, Ergebnisbericht 2000-2002, pp 321-348.

**Kurz J, Finck F, Grosse CU.** (2003) *Wavelets and Time Series Analysis – an Example for Acoustic Emissions*. 63. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft. Extended Abstract, pp 342-343.

**Grosse CU, Kurz J, Finck F.** (2003). *Seismologische Inversionsmethoden für die Schallemissionsanalyse in der Materialprüfung*. 63. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft. Extended Abstract, pp 340-341.

**Finck F, Kurz J, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2003). *Fortschritte in der Datenbearbeitung zur Automatisierung der quantitativen Schallemissionsanalyse*. DGZfP Berichtsband 82-CD, 14. Kolloquium Schallemission, Berlin. Berlin: DGZfP, pp 9-16.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2003). *New developments in quality control of concrete using ultrasound*. Intern. Symp. Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE), Proceedings BB 85-CD, Berlin, (on CD-ROM).

**Reinhardt H-W, Grosse CU.** (2003). *Improvement and Application of NDT Methods in Civil Engineering in the Frame of a Collaborative Research Project funded by the German Research Society*. Intern. Symp. Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE), Proc. BB 85-CD, Berlin, (on CD-ROM).

**Kurz J, Ruck H-J, Finck F, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2003). *Wavelet algorithms for non destructive testing*. Intern. Symp. Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE), Proceedings BB 85-CD, Berlin, (on CD-ROM).

**Kurz J, Ruck H-J, Finck F, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2003). *Automatic analysis of acoustic emission measurements on concrete*. Intern. Symp. Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE), Proceedings BB 85-CD, Berlin, (on CD-ROM).



**Motz M, Krüger M, Grosse CU, Haller P, Beutel R.** (2003). *Impact-Echo: New Developments Regarding Hardware and Software*. Intern. Symp. Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE), Proceedings BB 85-CD, Berlin, (on CD-ROM).

**Finck F, Kurz J, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2003). *Advances in Moment Tensor Inversion for Civil Engineering*. Intern. Symp. Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE), Proceedings BB 85-CD, Berlin, (on CD-ROM).

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2003). *Moderne Methoden zur Qualitätssicherung von Beton: Ultraschall im Vergleich zu anderen zerstörungsfreien Prüfverfahren*. 10. Fachtagung des IFF Weimar e.V., 27. November, pp 47-48.

**Grosse CU.** (2003). *Monitoring of large structures using acoustic emission techniques*. Symposium „Niet-destructief onderzoek in de bouwsector“, Antwerpen, pp 15-24.

## 2002

**Grosse CU, Beutel R, Finck F, Jarczyński M, Ruck H-J.** (2002). *Fortschritte bei der Anwendung zerstörungsfreier Prüfmethoden im Bauwesen*. In: Beiträge aus der Befestigungstechnik und dem Stahlbetonbau (Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. R. Eligehausen), ibidem-Verlag, Stuttgart, pp 69-82.

**Grosse CU, Finck F, Kurz JH.** (2002). *Grundlagen der signal-basierten Schallemissionsanalyse im Bauwesen*. 2. Symposium "Experimentelle Untersuchungen von Baukonstruktionen", Schriftenreihe des Instituts für Tragwerke und Baustoffe, Technische Universität Dresden, No. 17, pp 17-24.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2002). *Anwendung von ZfP-Methoden im Rahmen einer gemeinsamen Forschungsinitiative der DFG*. DACH-Jahrestagung, Weimar, Mai 2002. Berlin: DGZfP-Berichtsband 80. (on CD-ROM).

**Finck F, Grosse CU, Ruck HJ, Reinhardt HW.** (2002). *Untersuchung der Schädigungszone einer Teilflächenlast auf Gestein*. DACH-Jahrestagung, Weimar, Mai 2002. Berlin: DGZfP-Berichtsband 80. (on CD-ROM).

**Grosse CU.** (2002). *About the Improvement of US measurement techniques for the quality control of fresh concrete*. Otto-Graf-Journal 13, pp 93-110.

**Grosse CU, Motz M, Reinhardt H-W, Kröplin B.** (2002). *Signal conditioning in acoustic emission analysis using wavelets*. NDT.net – The electronic Journal on Non-Destructive Testing, Vol. 7 No. 9.

**Finck F, Motz M, Grosse CU, Reinhardt H-W, Kröplin B.** (2002). *Integrated Interpretation and Visualization of a Pull-Out Test using Finite Element Modelling and Quantitative Acoustic Emission Analysis*. NDT.net – The electronic Journal on Non-Destructive Testing, Vol. 7 No. 9.

**Grosse CU, Cruz Hidalgo R, Kun F, Reinhardt H-W, Herrmann H.** (2002). *Acoustic emission analysis as a tool in percolation theories of compressed granular systems media*. NDT.net – The electronic Journal on Non-Destructive Testing, Vol. 7 No. 9.

## 2001

**Ruck H-J, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2001). *Automatisierung bei der Qualitätssicherung von Frischbeton mit Ultraschall*. In: Virtuelle Instrumente in der Praxis (R. Jamal, H. Jaschinski, Ed.), VIP 2001, München: Hüthig, pp 26-31.

**Ruck H-J, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2001). *Automatisierung der Ultraschallmessung von Frischbeton*. DACH-Jahrestagung, Mai 2001. Berlin: DGZfP-Berichtsband 75. (on CD-ROM).

**Grosse CU, Motz M, Reinhardt H-W, Kröplin B, Stähler T.** (2001). *Integrale Interpretation von Daten der quantitativen Schallemissionsanalyse mit Hilfe von Finite-Element-Methoden*. DGZfP Berichtsband 78, 13. Kolloquium Schallemission, Jena. Berlin: DGZfP, pp 1-9.

**Grosse CU, Ruck H-J, Bahr G.** (2001). *Analyse von Schallemissionssignalen mit Inversionsmethoden unter Verwendung der Wavelet-Transformation*. DGZfP Berichtsband 78, 13. Kolloquium Schallemission, Jena. Berlin: DGZfP, pp 41-50.

**Reinhardt H-W, Grosse CU.** (2001). *Forscherguppe 384 der DFG - Übersicht über die Forschungsaktivitäten im Bereich der Zerstörungsfreien Prüfung im Bauwesen*. Fachtagung Bauwerksdiagnose - Praktische Anwendungen Zerstörungsfreier Prüfungen, Leipzig, 12, DGZfP Berichtsband 76 (on CD-ROM).

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2001). *Anwendung von Ultraschallverfahren an Frischbeton im Rahmen der Qualitätssicherung*. Fachtagung Bauwerksdiagnose - Praktische Anwendungen Zerstörungsfreier Prüfungen, Leipzig, 12, DGZfP Berichtsband 76 (on CD-ROM).

**Grosse CU.** (2001). *Überblick über die Aktivitäten des IWB auf dem Gebiet der Zerstörungsfreien Prüfung*. IWB-Mitteilungen, Jahresbericht 2000/2001, pp 25-36.

**Grosse CU.** (2001). *Overview of the IWB activities on the field of non-destructive testing*. Otto-Graf-Journal 12, pp 21-31.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2001). *Fresh concrete monitored by ultrasound methods*. Otto-Graf-Journal 12, pp 157-168.

**Reinhardt H-W, Grosse CU, Weiler B.** (2001). *Material characterization of steel fibre reinforced concrete using neutron CT, ultrasound and quantitative acoustic emission techniques*. NDT.net – The electronic Journal on Non-Destructive Testing, Vol. 6, No. 5.

**Grosse CU, Köble S, Reinhardt H-W.** (2001). *Ultrasound, Scanning Electron Microscopy and Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy - Comparison of Results Investigating the Hydration Process in Cementitious Materials*. NDT.net 6, No. 5.

## 2000

**Grosse CU.** (2000). *WinPecker - Programm zur vollautomatischen dreidimensionalen Lokalisierung von Schallemissionsquellen*. DGZfP Berichtsband 72, 12. Kolloquium Schallemission, Jena. Berlin: DGZfP, pp 191-204.

**Grosse CU, Motz M, Lütze S, Bidlingmaier T, Reinhardt H-W.** (2000). *Neue Methoden bei der Anwendung der Schallemissionsanalyse*. DACH-Jahrestagung, Innsbruck, Mai 2000. Berlin: DGZfP-Berichtsband 73 (2000), pp 223-230.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2000). *Ultraschallverfahren zur Qualitätssicherung von Beton*. DACH-Jahrestagung, Innsbruck. Berlin: DGZfP-Berichtsband 73, pp 969-976.

**Grosse CU, Köppel S.** (2000). *Schallemissionsmessungen an Stahlbeton – Untersuchung der Lokalisierungsgenauigkeit als Grundlage für quantitative Analysen*. Berichtsband 72, 12. Kolloquium Schallemission, Jena. Berlin: DGZfP, pp 1-18.

**Köppel S, Grosse CU.** (2000). *Advanced acoustic emission techniques for failure analysis in concrete*. Proc. of 15. World Conf. on NDT (WCNDT), Rom, (on CD-ROM).

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (2000). *Ultrasound technique for quality control of cementitious materials*. Proc. of 15. World Conf. on NDT (WCNDT), Rom, (on CD-ROM).

**Grosse CU, Köble S, Reinhardt H-W.** (2000). *Ultrasound, Scanning Electron Microscopy and Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy - comparison of results investigating the hydration process in cementitious materials*. Otto-Graf-Journal 11, pp 141-156.

**Ruck H-J, Grosse CU, Reinhardt H-W, Bahr G, Schlaich P.** (2000). *FreshCon2 – Software for data acquisition and analysis using LabView's Virtual Instruments*. Otto-Graf-Journal 11, pp 9-18.

**Reinhardt H-W, Weiler B, Grosse CU.** (2000). *Nondestructive testing of steel fibre reinforced concrete*. Proc. Int. Symp. "Brittle Matrix Composites 6", A. M. Brandt, et al. (Ed.), Warsaw: Zturek Rsi and Woodhead Publ., pp 19-32.

## 1999

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1999). *Ultraschallmeßverfahren für Frischbeton als Mittel der Qualitätssicherung*. DGZfP Report 66 CD, Plakat 29 zur BAU'99 in München, pp 357-358.

**Grossè CU, Reinhardt H-W.** (1999). *Ultraschallmeßverfahren für Frischbeton zur Qualitätssicherung*. Poster and Abstract, Dauerausstellung *Werkstoffe: Neue Chancen durch neue Werkstoffanwendungen*, Haus der Wirtschaft, Stuttgart, Februar 1999 – Dezember 2000.

**Grosse CU, Weiler B, Reinhardt H-W.** (1999). *Bond behaviour of fibres and formation of a damage zone in fibre reinforced concrete – Part I: Acoustic emission technique*. Proceedings, Conference on fibre reinforced concrete (Szálerősítésű betonok), Budapest, pp 57-68.

**Weiler B, Grosse CU.** (1999). *Bond behaviour of fibres and formation of a damage zone in fibre reinforced concrete – Part II: Experiments and results*. Proceedings, Conference on fibre reinforced concrete (Szálerősítésű betonok), Budapest, pp 69-84.

**Weiler B, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1999). *Qualitätssicherung von Frischbeton mit Ultraschall*. Poster Hannover-Messe Industrie '99, Halle 018, EG, Stand G06, Hannover, 19.-24. April 1999.

**Weiler B, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1999). *Debonding Behaviour of steel fibres with hooked ends*. High Performance Fiber Reinforced Cement Composites (HPFRCC 3), Proc. Rilem Workshop Mainz, pp 423-433.

**Weiler B, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1999). *Acoustic emission investigations of the damage zone in steel fibre reinforced beams*. High Performance Fiber Reinforced Cement Composites (HPFRCC 3), Proceedings, Rilem Workshop Mainz, pp 487-496.

**Weiler B, Grosse CU.** (1999). *Quantitative Schallemissionsanalyse zur Charakterisierung des Schädigungsverlaufes von Stahlfaserbeton*. DGZfP-Jahrestagung 1999, Proceedings Bd. 68/1, Celle, pp 437-447.

## 1998

**Weihe S, Grosse CU, Reinhardt H-W, Kröplin B-H.** (1998). *Characterization of the Damage and Failure During the Pull-Out of a Reinforcement Bar by Acoustic Emission and Numerical Simulation*. In: Rossmanith et al. (Eds.), 1st Int. Conf. on Damage and Failure of Interfaces, Vienna, Balkema Publ., pp 373-380.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1998). *Ultraschallmessverfahren für Frischbeton als Mittel der Qualitätssicherung*. Poster and Abstract, Exhibition *Wirtschaft trifft Wissenschaft*, Halle 5.0, EG, Stand 078, Stuttgart Fair.

## 1997

**Grosse CU, Reinhardt H-W, Weiler B.** (1997). *Anwendung der Momenten-Tensor-Methode auf Beton*. Proceedings of the 11. Kolloquium Schallemission Jena, DGZfP, Berichtsband 58, pp 169-170.

**Burr E, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1997). *Application of a modified SAFT-algorithm on synthetic B-scans of coarse grained materials*. Otto-Graf-Journal 8, pp 30-44.

**Burr E, Gold N, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1997). *Simulation of ultrasonic flaw detection in concrete with a different percentage of air conclusions*. Otto-Graf-Journal 8, pp 19-29.

## 1996

**Weiler B, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1996). *Quantitative acoustic emission used for the evaluation of fracture mechanisms in steel fibre reinforced concrete*. 22nd Europ. Conf. on Acoustic Emission Testing, Proceedings, Aberdeen, pp 119-124.

**Weiler B, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1996). *Application de la méthode d'émission acoustique aux essais d'arrachement de fibres de béton armé de fibres d'acier*. 2ème Colloque Int. Franc. sur les Bétons Renforcés des Fibres Métalliques, Proceedings, Toulouse, pp 73-82.

**Weiler B, Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1996). *Calibration of acoustic emission transducers - a comparative study of different methods*. 22nd Europ. Conf. on Acoustic Emission Test., Proceedings, Aberdeen, pp 291-296.

**Reinhardt H-W, Grosse CU.** (1996). *Setting and hardening of concrete continuously monitored by elastic waves*. Proc. of the Int. RILEM Conf. "Prod. methods and workability of concrete", Paisley/Schottland, pp 415-425.

**Balázs GL, Grosse CU, Koch R.** (1996). *Acoustic emission technique for detection of internal cracking in concrete*. Proc. 2th RILEM Int. Conf. on Diagnosis of Conc. Struc.; Strbské pleso, Slowakei, pp 57-61.

•  
•  
•  
•

**Krüger L, Reinhardt H-W, Eberle K, Hänsel C, Grosse CU, Weiler B.** (1996). *Monitoring of bond deterioration in aramid prestressed elements by non-destructive testing*. In „Advanced composite materials in bridges and structures“, Proceedings, Quebec, pp 861-868.

**Weiler B, Grosse CU.** (1996). *Pullout behaviour of fibers in steel fibre reinforced concrete*. Otto-Graf-Journal 7, pp 116-127.

**Reinhardt H-W, Grosse CU, Weiler B, Bohnert J, Windisch N.** (1996). *P-Wave propagation in setting and hardening concrete*. Otto-Graf-Journal 7, pp 181-189.

## 1995

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1995). *Schallemissionsmessungen bei Pull-out-tests im Hinblick auf bruchmechanische Untersuchungen*. 30. Forschungskolloquium des DAfStb, Proceedings, Stuttgart, pp 239-250.

**Grosse CU, Dahm T.** (1995). *Anwendung seismologischer Verfahren zur Untersuchung der Bruchmechanik in der Mikroseismik: Ähnlichkeitsanalyse und relative Momententensorinversion*. Vortrag, 55. Jahrestagung der DGG, Extended Abstracts, Hamburg, p 117.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1995). *Bruchmechanische Untersuchungen an Stahlbeton mit Hilfe der Schallemissionsanalyse*. GESA-Kolloquium, VDI Berichte 1196, Hannover, pp 247-256.

**Grosse CU, Reinhardt H-W, Dahm T.** (1995). *Localization and Classification of Fracture Types in Concrete with Quantitative Acoustic Emission Measurement Techniques*. Intern. Symp. Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE), Proceedings, Berlin, pp 605-612.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1995). *Evaluation of ultrasound waves during setting and hardening of concrete*. Intern. Symp. Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE), Proceedings, Berlin, pp 1145-1152.

**Weiler B, Grosse CU.** (1995). *Elastic constants - their dynamic measurement and calculation*. Otto-Graf-Journal 6 (1995), pp 116-131.

**Weiler B, Grosse CU.** (1995). *Calibration of ultrasonic transducers - a comparative study of different methods*. Otto-Graf-Journal 6, pp 153-167.

**Mikhailov N, Grosse CU.** (1995). *An automatic picker of the onset time of acoustic emission signals*. Otto-Graf-Journal 6, pp 168-187.

**Balázs GL, Grosse CU, Koch R.** (1995). *Deterioration in fatigue detected by acoustic emission technique*. IABSE Symp., Proceedings, San Francisco, pp 1289-1294.

## 1994

**Grosse CU, Reinhardt H-W, Balázs GL.** (1994). *Acoustic emission data from pull-out test of reinforced concrete analysed with respect to passive US-tomography*. Int. Symp. on Acoustical Imaging 21, Laguna Beach, Kalifornien, pp 635-647.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1994). *Einsatzmöglichkeiten des Resonanzverfahrens anhand von Beispielen*. IBK Bau-Fachtagung 176, Darmstadt, pp 3/1-3/9.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1994). *Seismologische Verfahren zur Analyse von Schallemissionsdaten*, Vortrag, 54. Jahrestagung der DGG, Extended Abstracts, Münster, p 233.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1994). *Lokalisierung von Schallemissions-Signalen in Stahlbeton bei Pull-out-tests*, 10. Kolloquium Schallemission der DGZfP, Jena, pp 78-87.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1994). *Continuous ultrasound measurements during setting and hardening of concrete*. Otto-Graf-Journal 5, pp 76-98.

## 1993

**Balázs GL, Grosse CU, Koch R, Reinhardt H-W.** (1993). *Acoustic emission monitoring on steel-concrete interaction*. Otto-Graf-Journal 4, pp 56-90.

**Grossè CU.** (1993). *Untersuchung von Auffangbehältern aus Beton für chemische Flüssigkeiten mit seismologischen Verfahren.* Sonderband des 2. DGG-Seminars "Umweltgeophysik", Neustadt an der Weinstrasse, pp 184-188.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1993). *Basis for the determination of the elastic parameters in concrete referring to measurings of body and surface wave velocities.* Otto-Graf-Journal 4, pp 132-159.

## 1989-1992

**Grosse CU.** (1992). *Detection of cracks in reinforced concrete cans.* Proceedings of Engineering Mechanics, pp. 413-416.

**Grosse CU.** (1991). *Detection of cracks in reinforced concrete - an introduction to the problem with some measurements.* Otto-Graf-Journal 2, pp 72-90.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1992). *Fortschritte bei der Anwendung der Schallemissionsanalyse zur Untersuchung von Betonbauwerken.* 9. Kolloquium Schallemission der DGZfP, Oybin.

**Aicher S, Grosse CU, Gappoev M.** (1992). *Investigations on acoustic emission in softwood crack initiation and growth.* Otto-Graf-Journal 3, pp 9-29.

**Grosse CU, Reinhardt H-W.** (1992). *The resonance method - application of a new nondestructive technique which enables thickness measurements at remote concrete parts.* Otto-Graf-Journal 3, pp 75-94

## Patente (Patents)

**Lieleg O, Garching (DE); Minev D, Fernwald (DE); Grosse CU, Olching (DE).** (2018). *Engineered hybrid cement-based composition with increased wetting resistance.* Patent No: US 2018/0334408. US-Patentamt.

**Lieleg O, Garching (DE); Minev D, Fernwald (DE); Grosse CU, Olching (DE).** (2018). *Engineered hybrid cement-based composition with increased wetting resistance.* Patent No: 16 782 245.1 - 1106. European Patent Office.

**Reinhardt H-W, Grosse CU, Herb A, Weiler B, Schmidt G.** (1999/2001). *Verfahren zur Untersuchung eines erstarrenden und/oder erhärtenden Werkstoffs mittels Ultraschall.* Patent No. 198 56 259.4 German Patent Office, Munich (1999). European registration: 2001.

**Reinhardt H-W, Grosse CU, Herb A, Weiler B, Schmidt G.** (2003): *Method for examining a solidifying and/or hardening material using ultrasound, receptacle and ultrasound sensor for carrying out the method.* Patent, No. 09/857,536. US Patent and Trademark Office.

## Zeitungsartikel, Interviews und sonstige Veröffentlichungen (Newspaper Articles, Interviews and Other Publications)

**Endres M, Lehmann S, darin: Zitate Grosse CU.** (2019). *Predictive Maintenance.* Logistik Heute, 5/2019, ET 24.05.2019.

**Grosse CU.** (2017). *Lehrstuhlmanagement.* Forschung & Lehre, Heft 8, 2017, S. 691.

**Grosse CU.** (2016). *Der Brückenarzt.* Welt am Sonntag Nr. 47, 20. November.

**Grosse CU.** (2015). *Probieren und studieren.* Artikel von Anne Kostrzewa in Süddeutsche Zeitung Landkreisausgabe 28. Februar.

**Grosse CU.** (2014). *Bausteine für eine moderne Zerstörungsfreie Prüfung von Faserwerkstoffverbunden.* 4. Würzburger Tagung Innovative zerstörungsfreie Prüfverfahren (ZfP) für moderne Kunststoffe.

**Grosse CU, Lotz S.** (2014). *Fit für Frost.* Artikel in "aktiv Radfahren" von Jens Kockerbeck. Ausgabe 11/12 Nov./Dez.

**Grosse CU, Stark F.** (2014). *Zerstörungsfreie Prüfmethode für Rotorblätter von Windenergieanlagen.* Fernsehbericht von Sebastian Hanisch gesendet am 12.5.2014 in „Campus“ auf BR alpha.

- - 
  - 
  -
- Moser D, Grosse CU.** (2013). *Ultraschall macht unterirdische Schäden von Meteoriteneinschlägen sichtbar Krater unterm Stethoskop.* Pressemitteilung erstellt von Klaus Becker, Dezember.
- Grosse CU, Malm F.** (2013). *Winzige Helfer- Mikroorganismen sollen Brücken sanieren.* Fernsehbericht von A. Warsberg gesendet am 28. November 2013 in ZDF heute nacht (ab 6'08') sowie als *Selbstheilung bei brüchiger Bausubstanz* am 3.12.2013 in *Drehscheibe Deutschland*.
- Grosse CU, Richter R, Gemander F.** (2013). *Klein aber fein: Mehr Windenergie in ganz Bayern.* Fernsehbericht von H. Stocker gesendet am 15. August 2013 auf SAT.1 Bayern.
- Grosse CU, Waidmann W, Triantafyllidis T, Rettenmeier A, Bange J.** (2011). *Partner aus Baden-Württemberg und Bayern starten Kooperation Netzwerk WindForS stärkt Windenergieforschung in Süddeutschland.* Pressemitteilung.
- Zitzler U, Grosse CU.** (2009). *Historische Gebäude - drahtlos überwacht.* Pressemitteilung Nr. 46, 9. Juni 2009. Universität Stuttgart. 3 p.
- Grosse CU.** (2007). *Thesepapier zur Praxis der Berufung von Professoren/-innen an deutsche Hochschulen. Initiative Zukunft Wissenschaft.* Version 12 vom, 23. Oktober 2007, pp. 11.
- Weiss T.** (2007). *Zerstörungsfreie Materialprüfung im Wandel der Zeit - Non-destructive testing in the course of time.* Interview, ZKG International 60, No. 11, pp 24-26.
- Grosse CU.** (2006). *Überwachung von Bauwerken – kabellose Sensornetzwerke für ein zuverlässiges Bauwerksmonitoring,* Presseerklärung/**press statement**, 4. Januar.
- Grosse CU.** (2001). *WinPecker - A program for the 3D-localization of Acoustic Emissions and the Automatic Determination of Onset-Times.* Handbuch zur Software für PC und Workstation, **Software manual**, Rev. 1.2 g.
- Oncescu L, Grosse CU.** (1996). *HYPOAE - A program for the localization of hypocenters of acoustic emissions.* Handbuch zur Software für PC und Workstation, **Software manual**, Rev. 2.0.
- Grosse CU, Balázs G.** (1995). *Anwendung der Schallemissionsanalyse zur Untersuchung der Schadensmechanismen in Stahlbeton,* **Video**, RUS Universität Stuttgart, 23 Minuten.
-

## Statistik (Statistics)

