

OEMUS MEDIA AG

Thema: Update zu bildgebenden Verfahren in der Zahnmedizin: Teil 2 | Verfahren, die nicht auf ionisierender Strahlung fußen

Autoren: Markus Bach und Dr. Georg Bach

Literaturverzeichnis

[1] Bach, G.; Ultraschallverfahren in der Zahnmedizin; ZMK11, 14-21 (1995)

[2] Bach G., Wächter R., Düker J.; Erfahrungen mit dem Ultraschallstaging von Tumoren im Kopf-Hals-Bereich; Quintessenz 45, 829-834 (1994)

[3] Berbohm H. und Birkle H.; Erkrankungen der Speicheldrüsen – Diagnostik und Chirurgie; FACE 14, 12-16 (2012)

1. Düker J.; Ultraschalluntersuchung am Beispiel der Kieferhöhle; Fortschr Kiefer Gesichtschir 32, 127-129 (1987)
2. Düker J., Bach G.; A- und B-Scan-Standard Einstellungen in der zahnärztlich-Kieferchirurgischen Ultraschalldiagnostik; Quintessenz 47, 8, 1091-1099 (1996)
3. Düker J., Hauer S., Bach G.; A- und B-Scan-Sonographie in der postoperativen zahnärztlichen Diagnostik; Quintessenz 48, 809-821 (1997)
4. Mann W.; Die Ultraschalldiagnostik der NNH-Erkrankungen mit A-Scan, Laryngol Rhinol Otol 55, 48-53 (1972)
5. Mengel R, Bychkovsky, I, Kripfgans, O. Die Sonografie in der zahnärztlichen Praxis zm 114, 20, 1684-1688 (2024)
6. Garb, K und Blum, A. Ultraschalldiagnostik der Haut und Lymphknoten (Fachbuch), Steinkopff-Verlag (1999)
7. Iro, H und Uttenweiler, V. Kopf-Hals Sonographie (Fachbuch), Springer Verlag (2000)
8. Sader, R. und Norer, B. Lehrbuch der Ultraschalldiagnostik im Kpf-Hals-Bereich, Einhorn-Presse-Verlag (2001)
9. ZM-Redaktion, Was kann das dentale MRT? zm, 114 Nr. 20, 16.10.2024 (1728)
10. Bundesamt für Strahlenschutz, Online-Artikel: Nutzen und Risiko von Röntgendiagnostik, Zugriff am 05.01.2024
11. Niraj, Lav Kumar et al. "MRI in Dentistry- A Future Towards Radiation Free Imaging - Systematic Review." *Journal of clinical and diagnostic research : JCDR* vol. 10,10 (2016): ZE14-ZE19. doi:10.7860/JCDR/2016/19435.8658
12. Flügge, T., Gross, C., Ludwig, U., Schmitz, J., Nahles, S., Heiland, M., & Nelson, K. (2023). Dental MRI-only a future vision or standard of care? A literature review on current indications and applications of MRI in dentistry. *Dento maxillo facial radiology*, 52(4), 20220333. <https://doi.org/10.1259/dmfr.20220333>
13. Schwarz, L., Unger, E., Gahleitner, A., Rausch-Fan, X., & Jonke, E. (2023). A novel approach for gingiva thickness measurements around lower anterior teeth by means of dental magnetic resonance imaging. *Clinical oral investigations*, 28(1), 18. <https://doi.org/10.1007/s00784-023-05459-4>
14. Hövener, J. B., Zwick, S., Leupold, J., Eisenbeiß, A. K., Scheifele, C.,

- Schellenberger, F., Hennig, J., Elverfeldt, D. V., & Ludwig, U. (2012). Dental MRI: imaging of soft and solid components without ionizing radiation. *Journal of magnetic resonance imaging : JMRI*, 36(4), 841–846. <https://doi.org/10.1002/jmri.23712>
15. Al-Haj Husain, Adib et al. "Visualization of the Inferior Alveolar Nerve and Lingual Nerve Using MRI in Oral and Maxillofacial Surgery: A Systematic Review." *Diagnostics (Basel, Switzerland)* vol. 11,9 1657. 10 Sep. 2021, doi:10.3390/diagnostics11091657
 16. Al-Haj Husain, Adib et al. "Dental MRI of Oral Soft-Tissue Tumors-Optimized Use of Black Bone MRI Sequences and a 15-Channel Mandibular Coil." *Journal of imaging* vol. 8,5 146. 22 May. 2022, doi:10.3390/jimaging8050146
 17. Reda, R., Zanza, A., Mazzoni, A., Cicconetti, A., Testarelli, L., & Di Nardo, D. (2021). An Update of the Possible Applications of Magnetic Resonance Imaging (MRI) in Dentistry: A Literature Review. *Journal of Imaging*, 7(5), 75. <https://doi.org/10.3390/jimaging7050075>
 18. Al-Haj Husain, A., Stadlinger, B., Winklhofer, S., Piccirelli, M., & Valdec, S. (2024). Dentale Magnetresonanztomographie in der Implantatchirurgie [Dental Magnetic Resonance Imaging in Implant Surgery - Status Quo and Outlook]. *Swiss dental journal*, 134(3), 100–112. <https://doi.org/10.61872/sdj-2024-03-12>
 19. Fuglsig, J. M. C. E. S., Reis, I. N. R. D., Yeung, A. W. K., Bornstein, M. M., & Spin-Neto, R. (2024). The current role and future potential of digital diagnostic imaging in implant dentistry: A scoping review. *Clinical oral implants research*, 35(8), 793–809. <https://doi.org/10.1111/clr.14212>
 20. Flügge, T., Ludwig, U., Winter, G., Amrein, P., Kernen, F., & Nelson, K. (2020). Fully guided implant surgery using Magnetic Resonance Imaging - An in vitro study on accuracy in human mandibles. *Clinical oral implants research*, 31(8), 737–746. <https://doi.org/10.1111/clr.13622>
 21. Flügge, T., Ludwig, U., Hövener, J. B., Kohal, R., Wismeijer, D., & Nelson, K. (2020). Virtual implant planning and fully guided implant surgery using magnetic resonance imaging-Proof of principle. *Clinical oral implants research*, 31(6), 575–583. <https://doi.org/10.1111/clr.13592>
 22. Al-Haj Husain, A., Valdec, S., Winklhofer, S., Piccirelli, M., Hainc, N., Kulcsar, Z., Essig, H., Frauenfelder, T., Spin-Neto, R., Kessler, P., An Lie, S., & Stadlinger, B. (2024). Dentale Magnetresonanztomographie: Praxisnahe Fallbeispiele und Bewertung von Vor- und Nachteilen in der Zahnmedizin und Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie [Dental Magnetic Resonance Imaging: Practical insights and evaluation of benefits and drawbacks in dentistry and oral and maxillofacial surgery]. *Swiss dental journal*, 134(4), 116–150. <https://doi.org/10.61872/sdj-2024-04-08>
 23. Nozawa, M., Fukuda, M., Kotaki, S., Tomoda, D., Morishita, A., Akiyama, H., & Ariji, Y. (2025). Evaluation of temporomandibular joint osteoarthritis using a new FRACTURE sequence of 3.0T MRI. *Dento maxillo facial radiology*, 54(1), 64–69. <https://doi.org/10.1093/dmfr/twae065>
 24. Bohner, L., Dirksen, D., Hanisch, M., Sesma, N., Kleinheinz, J., & Meier, N. (2023). Artifacts in magnetic resonance imaging of the head and neck: Unwanted effects caused by implant-supported restorations fabricated with different alloys. *The Journal of prosthetic dentistry*, S0022-3913(23)00554-1. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2023.08.018>
 25. Bohner, L., Hanisch, M., Parize, H., Sesma, N., Kleinheinz, J., & Meier, N. (2023). SEMAC + VAT for Suppression of Artifacts Induced by Dental-Implant-Supported Restorations in Magnetic Resonance Imaging. *Journal of clinical medicine*, 12(3), 1117. <https://doi.org/10.3390/jcm12031117>
 26. Probst, M., Richter, V., Weitz, J., Kirschke, J. S., Ganter, C., Troeltzsch, M., Nittka,

- M., Cornelius, C. P., Zimmer, C., & Probst, F. A. (2017). Magnetic resonance imaging of the inferior alveolar nerve with special regard to metal artifact reduction. *Journal of cranio-maxillo-facial surgery : official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery*, 45(4), 558–569.
<https://doi.org/10.1016/j.jcms.2017.01.009>
27. Flügge, T., Vinayahalingam, S., van Nistelrooij, N., Kellner, S., Xi, T., van Ginneken, B., Bergé, S., Heiland, M., Kernen, F., Ludwig, U., & Odaka, K. (2025). Automated tooth segmentation in magnetic resonance scans using deep learning - A pilot study. *Dento maxillo facial radiology*, 54(1), 12–18.
<https://doi.org/10.1093/dmfr/twae059>
28. Greiser, A., Christensen, J., Fuglsig, J. M. C. S., Johannsen, K. M., Nixdorf, D. R., Burzan, K., Lauer, L., Krueger, G., Hayes, C., Kettless, K., Ulrici, J., & Spin-Neto, R. (2024). Dental-dedicated MRI, a novel approach for dentomaxillofacial diagnostic imaging: technical specifications and feasibility. *Dento maxillo facial radiology*, 53(1), 74–85. <https://doi.org/10.1093/dmfr/twad004>
29. ZM-Redaktion, *Das weltweit erste dentale MRT ist da*, zm-online 13/ 2024