

Liebe ÖGMP-Mitglieder,

die [neue Ausgabe \(1/2026\)](#) unserer Zeitschrift ist online verfügbar. Das Heft spannt wieder eine breite Perspektive auf unser Fach: von einem Forum zu Innovation und Technologietransfer über einen Übersichtsartikel zur dynamischen CT-Bildgebung bis hin zu klinisch relevanten Arbeiten aus der Strahlentherapie sowie methodischen Beiträgen aus Bildgebung und Physik. Im Folgenden soll – wie immer – auf einige ausgewählte interessante Beiträge kurz hingewiesen werden.

Den Auftakt macht der Forumsbeitrag [„Patente in der Medizinphysik am Beispiel der Magnetresonanztomographie“](#) von **Oliver Koppel**. Der Autor ordnet Patente als Instrument zwischen Forschungsanreiz, Wettbewerb und Technologietransfer ein und illustriert dies anhand der MRT-Technologie, einschließlich typischer Motive (offensiv/defensiv), und gibt einen Ausblick auf mögliche Entwicklungen. Der Beitrag ist nicht nur für Patentinteressierte lesenswert, sondern bietet auch eine hilfreiche Einordnung der Rolle von Patenten in der Medizinphysik.

Der Übersichtsbeitrag [„4D CT acquisition methods and their anticipated effects on image quality in dynamic CT-scanning of the wrist“](#) von **E. van den Bergh et al.** gibt einen strukturierten Überblick über gängige Akquisitionsstrategien der 4D-CT. Diskutiert werden zu erwartende Auswirkungen auf die Bildqualität und typische Artefaktmuster und es werden daraus praxisrelevante Schlussfolgerungen für die dynamische CT-Bildgebung des Handgelenks abgeleitet.

Aus dem Bereich der Strahlentherapie seien die folgenden Beiträge hervorgehoben:

- In [„Large-field irradiation techniques in Germany: A DGMP Working Group survey on the current clinical implementation of total body irradiation, total skin irradiation and craniospinal irradiation“](#) berichten **L. Heuchel et al.** über eine DGMP-Erhebung zur klinischen Umsetzung von TBI/TSI/CSI. Die Ergebnisse verdeutlichen die Variabilität zwischen Zentren und unterstreichen den Bedarf an Standardisierung sowie an systematischer Datenerhebung.
- [„Development of an MR-only radiotherapy treatment planning workflow using a commercial synthetic CT generator for brain and head & neck tumor patients“](#) von **M. Buschmann et al.** adressiert zentrale Aspekte eines MR-only-Workflows in Gehirn sowie Kopf-Hals, darunter Dosimetrie, die Abbildung immobilisationsrelevanter Komponenten und die Einbindung in nachgelagerte Prozesse wie (Auto-)Segmentierung.
- Zwei inhaltlich eng verknüpfte Arbeiten von Kolleginnen und Kollegen aus der Schweiz lassen sich sehr gut gemeinsam lesen: [„DeepSMCP – Deep-learning powered denoising of Monte Carlo dose distributions within the Swiss Monte Carlo Plan“](#) von **H.A. Loebner et al.** beschreibt einen Deep-Learning-Ansatz zur Entrauschung von Monte-Carlo-Dosisverteilungen im Swiss Monte Carlo Plan. Ergänzend dazu liefert [„Robustness assessment of radiotherapy treatment plans in Switzerland“](#) von **H.A. Loebner et al.** eine multi-institutionelle Bestandsaufnahme zur Robustheitsbewertung von IMRT/VMAT-Plänen unter realistischen Unsicherheiten und diskutiert daraus abgeleitete Impulse zur Standardisierung.

Zwei weitere Beiträge adressieren Fragestellungen der Bildgebung:

- [„Imaging dose and image quality of kilovoltage imaging implemented on a helical tomotherapy unit“](#) von **E.D. Ehler** und **P. Alaei** stellt Ergebnisse zur Bildgebungs-dosis und Bildqualität (u.a. CNR, CT-Zahlstabilität) in einem klinisch relevanten Setting vor.
- [„Can multiparametric FDG-PET/MRI analysis really enhance the prediction of myocardial recovery after CTO revascularization? A machine learning study“](#) von **A. Villagran Asiares et al.** untersucht multiparametrische PET/MR-Ansätze unter Einbeziehung von ML-Methoden und bewertet deren Beitrag zur prädiktiven Aussagekraft in der Myokarddiagnostik.

Abschließend sei auf die Kurzmitteilung „[Improvement of perceived cochlear implant sound quality through individualized psychoacoustic-based frequency fitting](#)“ von **T. Rader *et al.*** hingewiesen. Sie zeigt, wie individualisierte, psychoakustisch begründete Anpassungen im Cochlea-Implantat-Fitting die wahrgenommene Klangqualität und das Sprachverstehen beeinflussen können.

Weitere sehr lesenswerte Beiträge aus unterschiedlichen Bereichen der Medizinischen Physik runden die aktuelle Ausgabe ab und spiegeln aktuelle Entwicklungen und Anwendungen aus unserem Fachgebiet wider.

Wie immer wünscht das Herausgeberteam viel Freude und Erkenntnisgewinn beim Stöbern und Lesen in der neuen Ausgabe.

Jürgen R. Reichenbach
Herausgeber der
Zeitschrift für Medizinische Physik

Nicole Eder-Nesvacil
Associate Editor (ÖGMP)
Zeitschrift für Medizinische Physik