

Eine moderne Zahnheilkunde ist ohne die vielfältigen Möglichkeiten der radiologischen Bildgebung kaum mehr vorstellbar. Seit etwa 20 Jahren erfährt die digitale Bildverarbeitung in der zahnärztlichen Radiologie eine immer stärkere Verbreitung. Trotz höherer Investitionskosten scheinen die Vorteile gegenüber der analogen Bildentstehung zu überwiegen. Neben einer schnellen Verfügbarkeit der Bilddaten sind auch eine umfangreiche Nachbearbeitung und meist eine Reduzierung der Strahlendosis möglich.

Im vorliegenden Buch stehen vor allem klinische Aspekte der digitalen Radiologie im Vordergrund. Deshalb sind die Grundlagen der Strahlenphysik, der digitalen Bildentstehung und des Strahlenschutzes nur übersichtsartig zusammengefasst. Wesentlich umfassender werden die intra- und extraoralen Aufnahmeverfahren für die unterschiedlichsten Fragestellungen vorgestellt: die Diagnostik in der Kario-, Endo- und Parodontologie sowie die Darstellung der Einzelzahn- und der Gebissentwicklung bzw. deren Störungen. Der Einsatz entsprechender Bildgebung für prothetische, implantologische und oralchirurgische Aufgaben wird aufgezeigt sowie verschiedene Verfahren zur messtechnischen Auswertung der Röntgenaufnahmen vorgestellt. Abschließend werden rechtliche Grundlagen und die Fehlermöglichkeiten in der digitalen Radiografie dargestellt. Neben Bild- und Einstellungsfehlern werden außerdem die Folgen einer unzureichenden Interpretation oder der Unterlassung weiterer Röntgenbilder im Therapieverlauf demonstriert.

Die Realisierung dieses Buches erfolgte ohne die Unterstützung der Dentalindustrie, sodass eine unabhängige und kritische Beurteilung der unterschiedlichen radiologischen Verfahren möglich war. Trotz aller Vorzüge – vor allem der digitalen Volumentomografie – sei auch auf die Grenzen und Einschränkungen dieses Verfahrens hingewiesen. Bei aller Faszination für die dreidimensionale Wiedergabe ist ein routinemäßiger Einsatz der DVT-Aufnahmen gegenwärtig nicht gegeben.

Das Buch wäre ohne die tatkräftige Mithilfe des Verlages niemals entstanden. Die Autoren danken ganz besonders Frau Illek für die geduldige Umsetzung der Ideen, Frau Ahnert für die textliche Bearbeitung und Frau Keinath für die gelungene grafische Umsetzung der Zeichnungen.

Jens Johannes Bock  
Fulda, im Februar 2011