

Digitale Abformung aus juristischer Sicht

Ein Beitrag von RA Michael Zach.

Unter rechtlichen Gesichtspunkten wurde die digitale Abformung bisher vorrangig unter dem Aspekt der Dokumentationsanforderungen nach dem am 26.02.2013 in Kraft getretenen Patientenrechtegesetz diskutiert mit der Fragestellung, ob schon heute eine vollständige Umstellung von der körperlichen Gipsabformung auf die digitale datengestützte Abformung generell empfohlen werden kann. Dass diese Umstellung aktuell von niedergelassenen Kieferorthopäden gewünscht wird, kann auf die Freude an der Implementierung digitaler Prozesse und die so erreichbare Effizienzsteigerung zurückgeführt werden (geringere Stuhlzeiten, höhere Patientenakzeptanz, weniger Fehlabbrücke, leichtere Datenverfügbarkeit und Archivierbarkeit, geringeres Verlustrisiko). Doch wie konfliktfest ist dieses Verfahren eigentlich und gibt es unter rechtlichen Gesichtspunkten systematische Einwände, die diese im Prinzip unbestrittene Effizienzsteigerung infrage stellen könnten?

I. Kein Verwertungshindernis

Ein Verwertungshindernis für Gutachter und Gerichte ist weder wegen eines möglicherweise immanenten Fälschungseinwandes noch wegen mangelnder Beurteilbarkeit aus technisch-systematischen Gründen zu besorgen. Dies folgt aus einem Vergleich beider Abformungssysteme (optoelektronisch einerseits und konventionell andererseits): Bei der optisch-elektronischen Abformung werden die zugänglichen Bereiche des Kiefers mittels optischer Verfahren (z. B. mittels Kamera oder Scanner) im Rahmen der CAD/CAM-Techniken abgetastet und digitalisiert dargestellt. Aus mehreren Einzelmessungen, auch aus mehreren verschiedenen Aufnahmewinkeln, werden die Raumkoordinaten zu einem kompletten Modellsatz zusammengefügt. Präparationen, Nachbarzähne, Antagonisten, Gegenbiss und habituelle Interkuspidation werden zu dreidimensionalen Modellen gerechnet, die exakt die anatomische Situation darstellen. Im CAD/CAM-Prozess dienen diese virtuellen Modelle als Grundlage für die Konstruktion der Restauration auf dem Bildschirm und für das Formschleifen der Versorgung aus Keramik, Kunststoff oder Metall. Mit der Einführung lichtoptischer Scans zur

intraoralen Abformung wird die Prozesskette für CAD/CAM-gefertigten Zahnersatz von der Präparation bis zur Eingliederung vollständig digitalisiert. Bei der prothetischen Therapie erfolgt die Abformung nach der Präparation des Zahnes.



Exemplarisches Beispiel für einen Intraoralscanner (iTero® element™). (Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Align Technology GmbH)

In gerichtlichen Verfahren wurde bei der konventionellen Abformung des Öfteren der Einwand der nachträglichen Veränderung und der Manipulation der Modelle erhoben. Denn selbstverständlich bestand die Möglichkeit, initial schon mehrere Abdrücke zu nehmen und Modelle herzustellen und eine Veränderung oder Bearbeitung vorzunehmen. Auch zu einem späteren Zeitpunkt lassen sich Modelle duplizieren – wie häufig nachträglich von Kostenträgern gewünscht – und eine Abänderungsmöglichkeit ist eröffnet. Derselbe Einwand wurde übrigens auch erhoben bei der Einführung und der Verbreitung digitaler Röntgenbilder und der EDV-gestützten Dokumentation. Den Nachweis hat dabei in allen Fallkonstellationen derjenige zu führen, der den Fälschungseinwand erhebt. Ein Gericht wird diesem Einwand regelmäßig erst dann nachgeben, wenn er sich nach Einschätzung eines gerichtlich berufenen medizinischen

Sachverständigen anhand konkreter Tatsachen aufdrängt und ergebnisrelevant ist. Ohne die Beiziehung eines EDV-Sachverständigen wird ein solcher Nachweis kaum jemals zu führen sein. Dementsprechend selten wird der Einwand heute noch erhoben und verfolgt.

Zuweilen hatten Sachverständige auf die Vorlage herkömmlicher Röntgenbilder bestanden, weil sie anfangs die Erfahrung gemacht hatten, diese nicht öffnen oder am eigenen Bildschirm möglicherweise nicht zuverlässig beurteilen zu können. Diese Einwände werden heute nicht mehr erhoben, im Gegenteil erfreuen sich die Verfahrensbeteiligten an den Vorzügen dieser Technik und es ist festzustellen, dass nur noch in wenigen Sälen der Arzthaltungskammern überhaupt noch Röntgenbildbetrachtungsvorrichtungen vorgehalten werden.

Ein großes Problem der körperlichen Gipsabformungen war das Risiko der Beschädigung, des Verlustes und der Verwechslung, sodass für den Zahnarzt stets wegen Verletzung der Befundicherungspflicht Beweinschwächen drohten. Unzählige sind die Beanstandungen von Sachverständigen, die die fehlende Beschriftung und Datierung von Modellen und damit die fehlende Zuordenbarkeit zu einem Behandler, zu dem Befundzeitpunkt und zu dem Gegenkiefer betrafen. Die Beanstandungen der Gutachter gipfelten darin, dass die Beurteilung von Planungsmodellen nicht nur die Einstellung in einen beliebigen Artikulator erfordert, sondern gerade in denjenigen, der von dem Behandler bei der Diagnostik und Therapieplanung verwendet worden war (LG Frankfurt am Main, Urte. v. 15.1.2015, 2–14 O 202/11). All dies zeigt, dass schon bisher erhebliche Risiken bei der Dokumentation mittels herkömmlicher Modelle bestanden.

Klar ist jedenfalls, dass im Konfliktfall die Scans als Bestandteil der ärztlichen Dokumentation durch den Gerichtssachverständigen auszuwerten sind. Eine Verwertungssperre droht nicht, es ist allenfalls bei auftretenden Widersprüchen etwa zu anderen ärztlichen Befundunterlagen – wie bei körperlichen Modellen auch – mit einer moderaten Herabsetzung des Beweiswertes zu rechnen. Regelmäßig werden digitale Abformungen jedoch einen höheren Präzisionsgrad aufweisen und deshalb im Informationsgehalt dem konventionellen Modell zumindest gleichwertig, wenn nicht sogar überlegen sein.

II. Facts und Fiction

Ernster wiegt der Einwand, dass der Scan als Befundunterlage selbst bei optimaler Anwendung stets teilweise eine Realität abbildet, die so wie abgebildet gar nicht existiert. Dies gilt namentlich für Zahnzwischenräume und Seitenzahnbereiche, die der vollständigen elektrooptischen Erfassung entzogen sind. Hier wird die Bildgebung anhand der verwertbaren Lichtsignale gemäß der implementierten Software-Programmierung virtuell fortgeschrieben. Dies spricht aber nicht gegen die Verlässlichkeit der Bildgebung als solcher, son-

Digitale Abformungen werden einen höheren Präzisionsgrad aufweisen und deshalb im Informationsgehalt dem konventionellen Modell zumindest gleichwertig, wenn nicht sogar überlegen sein.

dern gebietet lediglich, dass dieser Umstand bei der Auswertung sachgerecht durch den Betrachter berücksichtigt und bewertet wird. Niemand käme auf die Idee, ein Röntgenbild, das eine paralaktische Bildgebung aufweist, als nicht verwertbar zu bezeichnen. Für die sachgerechte Aus-

wertungsanforderungen bieten sich beispielsweise auch für Sachverständige an, denen die Auswertung digitaler Abformungen obliegt.

Als besonders geeignet wird sich die digitale Abformung auch zur Beurteilung der KIG-Einstufungen (z. B. zur Quantifizierung einer vertikalen Stufe) erweisen, soweit die Kriterien alleine auf exakte Messungen abstellen und klinische Bewertungen nicht erforderlich sind. Neben der gesteigerten Messgenauigkeit wäre so die umgehende und sichere Qualifizierung der Behandlungsindikation möglich und es könnten gerichtliche Einordnungsstreitigkeiten vermieden werden, die zeitlich vor dem Sozial- und dem Zivilgericht stattzufinden hätten (AG Bonn, Urte. v. 3.1.2013, 110 C 128/11.). Dieser Konflikttypus ist besonders aufwendig, weil neben den beiden außergerichtlichen Beratungsärzten der Kostenträger zwei Gerichtsgutachter beauftragt und die körperlichen Modelle (oder Duplikate hiervon) einem jedem der Gutachter vorgelegt werden müssen. Hierdurch wird die kieferorthopädische Behandlung des Minderjährigen oft in unzumutbarer Weise verzögert. Bei digitaler Abformung ließen sich die Datensätze zu den Modellen schneller und zudem simultan versenden und es wäre eine zügige Behandlungseinleitung gewährleistet. Gegenüber der Verwendung sog. KIG-Sonden



Exemplarisches Beispiel für einen 3-D-Modellscanner.

wertung dreidimensionaler Röntgenaufnahmen wird ein entsprechender Befähigungsnachweis als Beleg dafür gefordert, dass der Anwender das DVD zu lesen gelernt hat – eben unter Berücksichtigung und zur Ausschaltung systembedingter Verfälschungsfaktoren. Ähnliche Qualifizie-

hat dieses Verfahren den Vorteil der höheren Präzision einerseits und der größeren Objektivität andererseits, da die Ergebnisse der Messung nicht händisch durch den Behandler genommen, sondern automatisiert errechnet und protokolliert belegt werden.

III. Kieferzuordnung im dynamischen System

Nun erfasst die digitale Abformung den statischen Befund der Kiefer und bildet ihn ab. Die Bewegungsbahnen des Unterkiefers und die in diesem Rahmen vorhandenen Kontaktpunkte der Zahnbeziehung von Ober- und Unterkiefer sind so ohne Weiteres nicht erkennbar. Erst die Einstellung der konventionellen Modelle in den Artikulator ermöglichte die entsprechende Befundung und Berücksichtigung bei der Therapieplanung. Durch die Einstellung der Planungsmodelle in einen Artikulator (Anfangs-, Verlaufs- und Schlussmodelle) lässt sich bei dem jeweils statischen Planungsmodell auch prüfen, ob nicht nur eine verträgliche Okklusion gewährleistet war, sondern darüber hinaus, ob – gewissermaßen dynamisch – auch die Bewegungsabläufe des Unterkiefers und die patientenindividuellen Kaumuster von der prothetischen Versorgung bewältigt wurden. Die umfassende Funktionsdiagnostik ist in der Regel erst dann ein Postulat des medizinischen Standards und im Rahmen der kieferorthopädischen Behandlung geboten, wenn Kiefergelenkprobleme oder eine entsprechende Diagnose bereits vor dem Behandlungsbeginn vorlagen (OLG Köln, Urt. v. 23.8.2006, 5 U 22/04; OLG Hamm, Urt. v. 04.07.2014, I-26 U 131/13; OLG Köln, Urt. v. 19.11.2014, 5 U 166/12).

Dass die diesbezügliche Auswertung von Modellen, die nicht durch konventionellen Abdruck gewonnen wurden, sondern Ausdrücke der digitalen Abformung sind, in allen Punkten zumindest gleichwertig sind, scheint heute nahezu gesichert zu sein. Dies zeigen zumindest die Stellungnahmen der hierzu befragten Sachverständigen in ersten zivilgerichtlichen Verfahren. Eine ganz andere Frage ist, wann eine Simulation und die funktionelle Analyse ohne körperlichen Abdruck oder Ausdruck und ohne die Einstellung in den Artikulator möglich sein werden (sogenannter virtueller Artikulator). Diese Diagnostik spielt in der Forensik soweit ersichtlich heute noch keine Rolle und war auch in sonstigen Begutachtungsverfahren nicht Gegenstand einer Auseinandersetzung. Im Ergebnis wird man hierzu festhalten können, dass der Durchsetzung auch dieser Technik juristische Einwände nicht entgegenstehen werden, wenn die Befundungen zumindest in vergleichbarer Weise belastbar sind.

IV. Keine delegationsrechtlichen Einwände

Die Abdrucknahme erfolgte in der Regel durch zahnärztliche Fachangestellte, da § 1 Abs. 5 ZHG die Delegation dieser Befunderhebung zulässt (<http://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/>



CBCT-3-D-Scan eines Artikulators. (Abdruck mit freundlicher Genehmigung von Dipl.-Inform. Frank Hornung und Prof. Dr. med. dent. Gerhard Polzar [KKU])

grafiken/Delegationsrahmen.pdf: Herstellen von Situationsabdrücken, z. B. Teiltätigkeiten bei der Kieferabformung zur Erstellung von Situationsmodellen). Da die Abdrucknahme patientenseitig häufig als schmerzhaft empfunden wurde und die Sorge um ein Herauslösen oder Lockern anderer Zahnbestandteile oder -prothetik auslöste, sah sich der Zahnarzt bei problematischem Verlauf schnell dem Vorwurf ausgesetzt, er habe in unzulässiger Weise die Abdrucknahme pflichtwidrig auf eine nichtärztliche Mitarbeiterin verlagert oder diese nicht hinreichend beaufsichtigt. Die Probleme vergrößerten sich, wenn u. U. mehrere Abdrücke notwendig wurden, weil verwertbare Ergebnisse sich erst so gewinnen ließen. Derartigen Vorhaltungen sind bei der digitalen Abformung nicht zu erwarten, weil die Patientenbelastung geringer und die Abdruckpräzision höher ist. Die berührungslose Abformung mittels Scans wird im Patientenkonflikt wohl umso eher und stärker gewinnen, je älter der Patient ist.

V. Abrechnung

So innovativ diese Technik auch ist, so ernüchternd fällt angesichts der Investitionskosten die durch den Gesetzgeber vorgesehene Abrechnungsziffer 0065 GOZ aus. Auch wenn man es für zulässig hielte, überproportional hohe Kosten einer Behandlung bei der Bestimmung des Steigerungssatzes unter dem Gesichtspunkt der „Umstände der Ausführung“ nach § 5 Abs. 2 GOZ zu berücksichtigen (hierzu: Liebold/Raff/Wissing, § 9 Rz 8 betreffend Material- und Laborkosten), wäre wohl eine Steigerung oberhalb des Doppelten des Höchstsatzes im Hinblick auf den Wuchereinwand problematisch. Selbst bei einer Steigerung durch Honorarvereinbarung auf den 7-fachen Satz wären bei der Eingangsdiagnostik 126,- EUR berechenbar. Bezugnehmend auf die Gesetzgebung und die GOZ-Kommentierung der BZÄK beschreibt die Leistung die dreidimensionale Datenerfassung intraora-

ler Strukturen mittels optisch-elektronischer Apparaturen zum Zweck der Herstellung einer Restauration bzw. Rekonstruktion. Der Kieferorthopäde verfolgt freilich andere Zwecksetzungen, sodass an eine anderweitige Analogie nach § 6 GOZ auch auf der Rechtsfolgenseite zu denken sein könnte. Denn einerseits hat die Zwecksetzung maßgeblichen Einfluss auf die Ausführung einer Leistung und andererseits spielt es bei der Frage nach der Analogiefähigkeit auch immer eine Rolle, inwieweit eine in Be-

tracht kommende Abrechnungsbestimmung auch auf der Rechtsfolgenseite zu angemessenen Ergebnissen führt. Mit der Kodifizierung durch die GOZ-Novelle mit Inkrafttreten zum 1.1.2012 hat der Gesetzgeber den Tatbestand der optisch-elektronischen Abformung jedoch abschließend erfasst, da der Text der Leistungslegende selbst nicht nach dem Zweck der Maßnahme differenziert. Aus diesem Grunde wird die analoge Anwendung einer anderweitigen Abrechnungsbestimmung nicht möglich sein. Eine bessere Bewertung dieser Leistung wird voraussichtlich erst durch eine Änderung der GOZ zu erreichen sein.

VI. Datenverantwortung

Patientenkritik im Hinblick auf eine im Prinzip unlimitierte Datenspeicherung bei erhöhter Verkehrsfähigkeit der Daten (per Mausclick) im Vergleich zum körperlichen Modell ist bislang nicht bekannt geworden. Zweifellos besteht hier eine erhöhte Datenverantwortung des Zahnarztes. Gleichwohl dürfte ein Anspruch des Patienten auf Datenlöschung wie bei der öffentlichen Datenerhebung und -speicherung (z. B. nach Ablauf der zehnjährigen Aufbewahrungs-

frist) nicht bestehen, da auch bei der herkömmlichen ärztlichen Dokumentation ein Anspruch auf Vernichtung der Dokumentation nach Ablauf der Dokumentationsfrist nicht bekannt ist. **KN**

KN Kurzvita



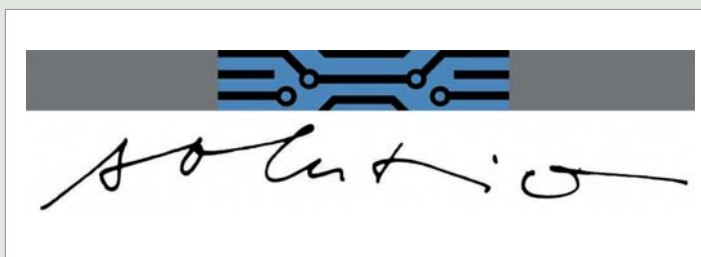
RA Michael Zach
[Autoreninfo]

KN Adresse

Kanzlei für Medizinrecht
Rechtsanwalt Michael Zach
Volksgartenstraße 222a
41065 Mönchengladbach
Tel.: 02161 68874-10
Fax: 02161 68874-11
info@rechtsanwalt-zach.de
www.rechtsanwalt-zach.de

Exzellenz im Praxismanagement

(Fach-)Zahnarztpraxen profitieren von agiler Softwareentwicklung und mobilem Einsatz.



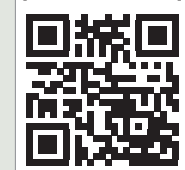
Die Präsentation der solutio GmbH auf der diesjährigen IDS stand im Zeichen des neuen Markenauftritts von CHARLY. Starke Bilder mit Geparden, dem Markenzeichen, und der neue Claim „Exzellenz im Praxismanagement“ verweisen auf die Stärken der Praxissoftware: Schnelligkeit und Effizienz. Diese erhalten durch aktuelle Weiterentwicklungen eine neue Dimension. Zum Beispiel durch die App CHARLY MIS-Dashboard, die auf der Messe vorgestellt wurde. Sie stellt die wichtigen betriebswirtschaftlichen Praxiskennzahlen auf dem iPhone oder iPad zum Abruf bereit. Tages-, Monats- und Jahresumsätze, Soll-Ist-Umsätze im aktuellen Jahr und weitere Kennzahlen sowie Hinweise und Expertentipps sind mit einem Blick erfassbar. Darüber hinaus bietet die App einen Planungsbereich. Hier können verschiedene Szenarien für die

Umsatzentwicklung, z. B. Best Case, Worst Case oder Bankplanung, auf Monats- und Jahresbasis erstellt werden. Neben der übersichtlichen Darstellung der Inhalte lobten (Fach-)Zahnärzte/-innen und Praxismanager/-innen auf dem Messestand, „wie einfach und flexibel die Planungen dank Führung durch den Planungsassistenten sind“. Ein Mehr an Informationen erwartet außerdem alle CHARLY-Anwender, die in der Praxis großformatige Full-HD-Monitore einsetzen oder den Umstieg auf 24-Zoll-Bildschirme planen. Mit dem kommenden Release kann neben dem aktuell zu bearbeitenden Funktionsbereich gleichzeitig ein zweiter angezeigt werden, der orientiert am Workflow weitere Informationen zur Verfügung stellt. So lässt sich beispielsweise die Planungsansicht mit dem Heil- und Kostenplan kombinieren – oder das Behandlungsblatt mit der

Maske für die Rechnungserstellung. Über die Reiter kann der Nutzer die gewünschte Zusatzinformation direkt aufrufen und auch von Ansicht zu Ansicht springen.

Bei der Weiterentwicklung von CHARLY setzt solutio auf modernste Verfahren, allen voran auf die agile Softwareentwicklung. Die dabei eingesetzten Methoden ermöglichen eine schnellere Umsetzung aktueller Anforderungen in die Praxissoftware mit entsprechend beschleunigter Bereitstellung neuer Releases. **KN**

solutio
[Infos zum Unternehmen]



KN Adresse

solutio GmbH
Max-Eyth-Straße 42
71088 Holzgerlingen
Tel.: 07031 4618-700
Fax: 07031 4618-99700
info@solutio.de
www.solutio.de