

## Pressemeldung

### **GALILEOS zeigt Gesicht. Studie belegt, der in GALILEOS integrierte Gesichtsscanner ist präzise und vielseitig einsetzbar**

**Auf dem internationalen Kongress der Kieferorthopäden in Sydney wurde die weltweit erste Präzisionsstudie für integrierte Gesichtsscanner vorgestellt. Dank seiner Präzision kann er für mehr als nur die Patientenberatung eingesetzt werden.**

**Bensheim, XX.03.2010** In Sydney haben Wissenschaftler der Universität Köln<sup>\*)</sup> eine erste Studie zur Genauigkeit eines integrierten Gesichtsscanners (IFS = Integrated Face Scanner) vorgestellt. Die Integration in GALILEOS bietet dabei mehrere Vorteile: Wie erwartet ist die mögliche Präzision der Überlagerung von DVT-Röntgendaten und IFS-Daten außerordentlich hoch. Darüber hinaus ist der Workflow im Vergleich zum Import eines separat gewonnenen 3-D-Gesichtsscans sehr viel einfacher.

Dr. Mitra Saffar, Mitarbeiterin von Professor Braumann an der Kölner Poliklinik für Kieferorthopädie, hat die Präzision des Verfahrens untersucht und unter dem Titel "Validation of CBCT and simultaneous textured skin surface measurement" veröffentlicht. Danach ermöglicht die gleichzeitige Aufnahme von Gesichtsoberfläche und 3-D-Röntgenscan eine Überlagerung der Daten mit einer Genauigkeit von im Mittel unter einem Millimeter. Des Weiteren zeigten erste Untersuchungen, dass mit Lasermessverfahren generierte Oberflächenbilder ungeeignet sind. Sie besitzen - je nach Messprinzip - entweder nicht die geforderte Präzision oder verbieten sich aufgrund unkontrollierter Patientenbewegungen während des Röntgenscans, die möglicherweise durch die Blendwirkung der Laserstrahlung ausgelöst werden. Eine weitere Erkenntnis der Studie war, dass Gesichtsscanner für die Anwendung im Bereich der Kieferorthopädie ein großes Field of View benötigen: lateral bis zu den Gehörgängen und frontal vom Stirnansatz bis hinter die Kinnspitze.

Derzeit wird untersucht, für welche weitergehenden Applikationen der Gesichtsscanner in Zukunft eingesetzt werden kann. So wird zum Beispiel die reproduzierbare Beleuchtungssituation mit definierter Lichtgebung eine präzise Analyse der Weichteilproportionen erlauben. Die in Textur und Farbgebung naturgetreue Darstellung sowie die detaillierte Vermessung der Oberfläche des Gesichtes sind dafür die Basis.

## Pressemeldung

Außerdem können die zugänglichen Partien der intraoralen Schleimhaut sowie die Farbe und Transluzenz der Frontzähne naturgetreu wiedergegeben werden.

Auch für die Anwendung in der Mund-, Kiefer-, und plastischen Gesichtschirurgie eignet sich der integrierte Gesichtsscanner besonders gut. Erste Untersuchungen von Dr. Lutz Ritter an der Universität Köln zeigen neue diagnostische Möglichkeiten, die bei weitem noch nicht erforscht und ausgeschöpft sind.

Ein zusätzlicher Vorteil des integrierten GALILEOS Gesichtsscaners ist der Einsatz in der Patientenberatung. Patienten identifizieren sich mit der Abbildung ihres Gesichts auf dem Bildschirm eher als mit einem zweidimensionalen Röntgenbild ohne Gesichtsscan. Aufgrund der dreidimensionalen Darstellung verstehen sie den Therapieversuch deutlich schneller und im Beratungsgespräch wird eine signifikant höhere Therapie-Akzeptanz erzielt. Die Behandlungsvorzüge ohne visuelle Unterstützung lediglich in Worte zu fassen, ist dagegen deutlich schwieriger.

Sirona plant entsprechend seiner grundlegenden Produktphilosophie, den Gesichtsscanner auch als Nachrüstoption für bestehende GALILEOS-Geräte anzubieten.

\*) Poliklinik für Kieferorthopädie unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. B. Braumann; Interdisziplinäre Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer und Plastische Gesichtschirurgie unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. J. E. Zöller

### Bildmaterial



Abb 1: GALILEOS mit integriertem Gesichtsscanner

# Pressemeldung



Nähere Informationen erhalten Sie unter:

Sirona Dental Systems GmbH  
Fabrikstraße 31  
D-64625 Bensheim  
Telefon +49 (0) 6251 / 16 0  
Telefax +49 (0) 6251 / 16 2591  
E-Mail: [contact@sirona.de](mailto:contact@sirona.de)  
[www.sirona.de](http://www.sirona.de)

## Über Sirona

Sirona ist Technologieführer in der Dentalindustrie und seit mehr als 130 Jahren weltweiter Partner für den Fachhandel, für Zahnarztpraxen, Kliniken und Dentallabors. Sirona entwickelt und produziert das komplette Spektrum an dentalen Ausstattungsgütern, darunter CAD/CAM-Systeme für computergestützte Keramikrestaurationen (CEREC), digitale Bildgebende Systeme für Intraoral- und Panorama-Röntgen sowie Volumentomographie (3D), Behandlungseinheiten, Instrumente und Hygienegeräte. Mehr Informationen über Sirona und Sirona-Produkte erhalten Sie im Internet unter [www.sirona.de](http://www.sirona.de)

*Diese Pressemitteilung enthält zukunftsgerichtete Aussagen, die bekannte und unbekannt Risiken aufweisen, Unsicherheiten und andere Faktoren, die wesentliche Abweichungen der tatsächlichen Ergebnisse, des Aktivitätsniveaus, der Leistung und des Erfolges von den in dieser Pressemitteilung ausdrücklich oder inzident beschriebenen Ergebnissen bedingen können. Zukunftsgerichtete Aussagen beziehen sich von Natur aus auf Risiken und Unsicherheiten, von denen sich einige nicht vorhersagen oder quantifizieren lassen. Die tatsächlichen Ergebnisse können wesentlich von den in diesen zukunftsgerichteten Aussagen dieser Pressemitteilung beschriebenen Ergebnissen abweichen. Zusätzliche Informationen bezüglich dieser und anderer Risikofaktoren sind zu finden im Abschnitt Risikofaktoren des jüngst von Sirona gemeldeten Form 10-Q. Sirona übernimmt keinerlei Verpflichtung und beabsichtigt nicht, diese zukunftsgerichteten Aussagen zu aktualisieren, um Ereignisse und Umstände, die nach dieser Pressemitteilung eintreten, zu berücksichtigen.*