

Digitale Workflows und KI in der Implantologie

Digital workflow and AI in implantology

Ein Kommentar von Dr. Scott D. Ganz über digitale Innovationen, die die dentale Implantologie transformieren.

A commentary by Dr Scott D. Ganz about digital innovations that transform dental implantology.

■ Wenn es um die neuesten Innovationen in der dentalen Implantologie geht, ist eines der zentralen Themen die Technologie, die digitale Workflows unterstützt. Kliniker, die regelmäßig Zahnimplantate inserieren und restaurieren, wissen, dass es Technologien gibt, die bei der Diagnostik und Behandlungsplanung unterstützen. Die Grundlage einer erfolgreichen Implantatprothetik beginnt mit dem Verständnis der individuellen Anatomie des Patienten, um Pathologien, kritische Strukturen und geeignete Implantatpositionen zu identifizieren.

In den letzten 20 Jahren haben sich Werkzeuge für Kliniker und Zahntechniker mit der exponentiellen Steigerung der Rechenleistung und Grafikbeschleunigung weiterentwickelt. Dies führte zu höherer Präzision, Konsistenz und verbesserten Behandlungsergebnissen. Patienten suchen eine Behandlung, weil sie Zähne wollen – nicht Implantate. Eine restaurativ orientierte Implantatrekonstruktion erfordert daher, dass bereits in der Planungsphase die gewünschte Position der Zähne berücksichtigt wird. Der Übergang von analogen Wax-ups mit Gipsmodellen zu virtuellen Wax-ups wurde mit der Entwicklung von Intraoralscannern weiter optimiert. Die intraoralen Scandaten wurden dann manuell mit CBCT-Scans zusammengeführt, um eine präzise Blueprinte für eine erfolgreiche Implantatinserterion und Restauration zu erstellen – sei es für ein Einzelimplantat oder eine Vollbogenrekonstruktion. Dies ermöglichte den Einsatz fortschrittlicher Planungstools und die Wahl zwischen diagnostischer Freihandinsertion oder vollgeführten Protokollen, wie sie von Ganz und Rinaldi definiert wurden.¹

Für Patienten mit terminaler Be-zahnung oder bereits bestehender Zahnlosigkeit haben technologische Fortschritte eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen allen Mitgliedern des zahnärztlichen Teams – einschließlich Klinikern, Zahntechnikern, Assistenzkräften und Patienten – ermöglicht. Der digitale Workflow wurde durch die Einführung erschwinglicher, kompakter, hochpräziser und schneller 3D-Drucker in der Praxis weiter verbessert. 3D-Druck ist zu einem Schlüssel für die Effizienzsteigerung geworden und ermöglicht die Herstellung von anatomischen Kiefermodellen, artikulierten Okklusionsmodellen, Langzeitprovisorien, definitiven Versorgung und Bohrschablonen aus einer Vielzahl von Kunststoffen. All dies wäre nicht ohne digitale Datensätze aus CBCT-Scans und intraoraler Abformung möglich, die mit fortschrittlichen CAD-Softwareanwendungen verarbeitet und zunehmend durch künstliche Intelligenz (KI) optimiert werden.

Ein Beispiel für die Effektivität von KI ist die automatische Zusammenführung von CBCT- und intraoralen Scans in CAD-Software – ein Prozess, der zuvor manuell durchgeführt wer-

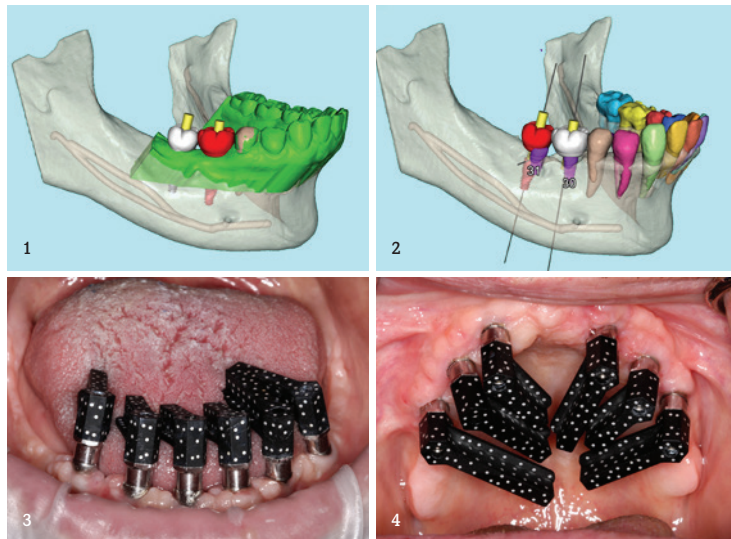


Fig. 1: Die Fusion intraoraler Scandaten (grün) mit CBCT-Scandaten ermöglicht eine präzise Planung und die Anfertigung einer Bohrschablone. *Merging intra-oral scan data (green) with CBCT scan data enables precise planning and the fabrication of a surgical guide.* – **Fig. 2:** Die fortschrittliche, durch künstliche Intelligenz gesteuerte Zahn- und Knochensegmentierung, kombiniert mit selektiver Transparenz und virtuellen Zähnen auf simulierten Implantaten, erleichtert die restaurative Planung. *Advanced artificial intelligence-driven tooth and bone segmentation, combined with selective transparency and virtual teeth on simulated implants, facilitates restoratively driven planning.* – **Fig. 3:** Speziell entwickelte kodierte Scan-Abutments dienen dazu, die Implantatpositionen mithilfe modernster intraoraler Fotogrammetrie für diesen Unterkieferbogen präzise an den Zahntechniker zu übertragen. *Specially designed coded scanning abutments are used to accurately transfer implant positions to the dental laboratory technician via state-of-the-art intra-oral photogrammetry for this mandibular arch.* – **Fig. 4:** Ein einziges Gerät kann nun mithilfe intraoraler Fotogrammetrie einen vollständigen Zahnbogen mit kodierte Scan-Abutments und der Weichgewebetopografie erfassen. *A single device can now capture a full arch of coded scanning abutments and the soft-tissue topography using intra-oral photogrammetry.*

den musste. Ein weiteres Beispiel ist die Segmentierung, die bisher ein mühseliger und zeitintensiver Prozess war, um 3D-Objekte auf CBCT-Scans anhand von Dichtewerten zu separieren. Dank immer leistungsfähigerer Rechenkapazitäten kann KI-gestützte Segmentierung heute schnell saubere 3D-Modelle des Unter- oder Oberkiefers erstellen, dentale Strukturen isolieren und den Verlauf des Nervus alveolaris inferior mit nur einem Klick nachzeichnen. Diese Oberflächenmodelle können dann unter anderem für die Herstellung von Bohrschablonen genutzt werden.

Nach der Implantatinserterion besteht die nächste Herausforderung in der präzisen digitalen Erfassung der intraoralen Positionierung zur Gestaltung der finalen Restauration. Wenn mehrere Implantate miteinander verblockt sind, bieten herkömmliche intraorale Scanpfosten nicht immer die nötige Genauigkeit und Passivität für verschraubte Prothesen. Um diese Ungenauigkeiten zu beheben, wurden analoge Verifikationsstege genutzt und spezielle Scan-Abutments sowie -Analoge entwickelt, was zu einer analogen digitalen Lösung führte. Um jedoch einen vollständig digitalen Workflow zu ermöglichen, wurde eine jahrhundertalte Technologie – die Fotogrammetrie – für dentale Anwendungen adaptiert.

Die extraorale Fotogrammetrie in Kombination mit speziellen codierten Scan-Abutments kann nun die Implantatposition hochpräzise erfassen und Dateien erzeugen, die mit den meisten dentalen CAD-Anwendungen kompatibel sind. Die meisten Fotogrammetriegeräte erfassen jedoch nur die Implantatposition und benötigen einen separaten intraoralen Scan, um

die Weichgewebestrukturen darzustellen. Kürzlich wurde ein intraorales Fotogrammetriegerät eingeführt, das Fotogrammetrie und intraorales Scannen in einem einzigen, ergonomischen und leichten Gerät kombiniert. Angesichts der enormen Datenmengen, die diese Systeme in Echtzeit verarbeiten müssen, wurde KI in die Software integriert, um Effizienz und Genauigkeit weiter zu steigern.

Der digitale Workflow wird sich mit dem Fortschritt der Technologie kontinuierlich weiterentwickeln und verbessern. KI wird in künftigen Anwendungen auf verschiedenen Plattformen eine entscheidende Rolle spielen. ◀

■ *When discussing the latest innovations in dental implantology, one of the most popular topics is the technology that supports digital workflows. Clinicians who regularly place and restore dental implants are aware that technology to aid in diagnosis and treatment planning exists. The foundation of proper implant reconstruction begins with an understanding of the patient's anatomy in order to identify pathology, critical structures and suitable implant receptor sites.*

Over the past 20 years, tools for clinicians and dental laboratory technicians have evolved as computing power and graphics accelerators have advanced exponentially, enhancing accuracy and consistency and improving treatment outcomes. Patients seek treatment because they want teeth, not implants. Therefore, achieving restoratively driven implant reconstruction requires that the planning phase incorporates the desired position of the teeth. The transition from analogue wax-ups using stone casts to virtual

wax-ups was further refined with the development of intra-oral scanners, which now collect data faster and at higher resolution with smaller and lighter devices than before. These intra-oral scanning datasets were then manually merged with CBCT scan data to create a blueprint for successful implant placement and restoration, whether for a single implant or a full-arch reconstruction. This allowed clinicians to use sophisticated planning tools and choose between diagnostic free-hand placement, template-assisted placement or full-template guidance protocols, as defined by Ganz and Rinaldi.¹

For patients with terminal dentition or those who are already edentulous, technological advancements have paved the way for greater collaboration among all members of the dental team, including clinicians, dental laboratory technicians and dental assistants, and patients. The digital workflow has been further enhanced by the introduction of affordable, compact, highly accurate and fast in-office 3D printers. 3D printing has become a catalyst for improving workflow efficiency, enabling the fabrication of anatomical jaw models, articulated occlusion models, long-term temporary restorations, definitive restorations and surgical guides using a variety of available resins. None of this would be possible without the digital files acquired through CBCT and intra-oral scanning, processed using advanced CAD software applications and increasingly enhanced by artificial intelligence (AI).

One example of AI's effectiveness is the automatic merging of CBCT and intra-oral scanning datasets with CAD software, a function that previously required manual effort. Another example is segmentation, the previously laborious, time-intensive process of separating 3D objects on a CBCT scan based on density values. Thanks to increasingly powerful computing capabilities, AI-driven segmentation can now quickly generate clean 3D models of the mandible or maxilla, isolate crowns and roots, and automatically trace the path of the inferior alveolar nerve with a single click of the mouse. These surface models can then be used for various applications, including the fabrication of surgical guides.

Once implants have been placed, the next challenge is the accurate digitisation of the intra-oral positioning to design the desired restorative outcomes. When multiple implants are splinted together, standard intra-oral scanning abutments do not always provide the necessary accuracy and passivity required for screw-retained protheses. To overcome these inaccuracies, analogue verification indexes have been used and special scanning abutments and analogues have been developed, resulting in an analogue-digital solution. However, to enable a fully digital workflow, a century-old technology—photogrammetry—was adapted for dental applications.

Extra-oral photogrammetry, combined with special coded scanning

abutments, can now accurately capture the position of dental implants and generate files compatible with most dental CAD applications. Most photogrammetry devices collect only implant position data, requiring a separate intra-oral scan to capture the soft-tissue topography. Recently, an intra-oral photogrammetry unit was introduced that incorporates both photogrammetry and intra-oral scanning into an ergonomic and lightweight device. Given the vast amounts of data these devices must process in real time, AI has been incorporated into the software to enhance efficiency and accuracy.

The digital workflow will continue to evolve and improve with ongoing technological innovations. AI will play a crucial role in future applications across multiple platforms. ◀

Reference

¹ Rinaldi M, Ganz SD, Mottola A. Computer-guided applications for dental implants, bone grafting and reconstructive surgery. Lauriola S, translator. St. Louis, MO: Elsevier; 2015. 568 p.



Dr Scott D. Ganz

Dr. Scott D. Ganz unterhält eine Privatpraxis für Prothetik, einschließlich Kiefer- und Gesichtsprothetik, und Implantologie in Fort Lee, New Jersey in den USA. Er gilt als einer der führenden amerikanischen Experten für die Entwicklung von Computernutzung und interaktiver Software für Diagnose- und Behandlungsplanungsanwendungen unter Verwendung von CT- und CBCT-Bildgebungsmodalitäten der neueren Generation.

Dr Ganz maintains a private practice for prosthodontics, including maxillofacial prosthetics, and implant dentistry in Fort Lee in New Jersey in the US. He is considered one of America's leading experts in the evolution of computer utilisation and interactive software for diagnostic and treatment planning applications using CT and newer-generation CBCT imaging modalities.

opus

YOUR PROPHYLAXIS REVOLUTION STARTS HERE



IDS
2025

SIE FINDEN UNS
IN HALLE 10.1 AM
STAND E030-F049

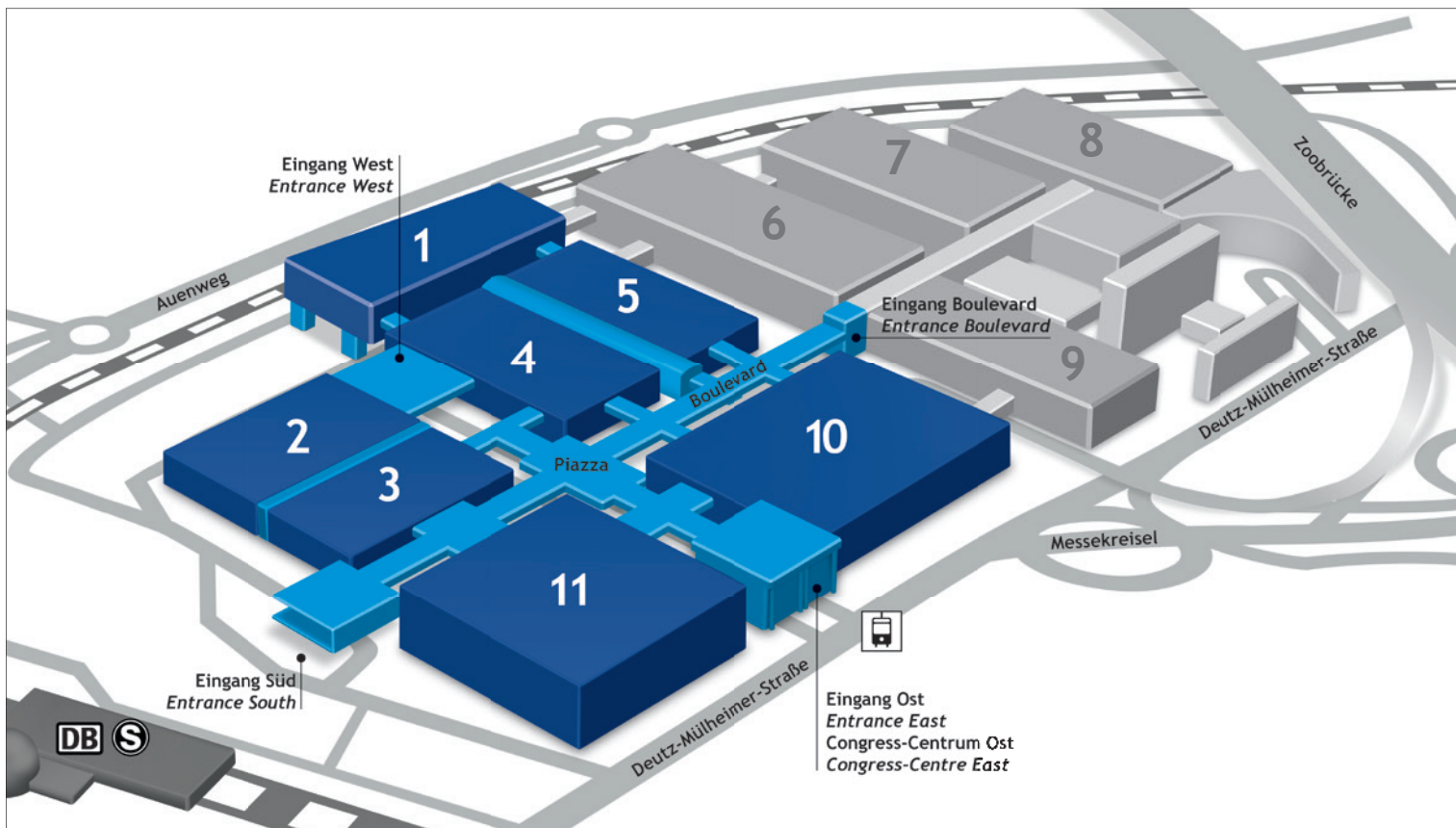
ACTEON® Germany GmbH · Klaus-Bungert-Strasse 5 · 40468 Düsseldorf
Tel. +49 211 16 98 00-0 · info.de@acteongroup.com · www.acteongroup.com

 **acteon**

today

41st International Dental Show • Cologne • 25–29 March 2025

**FLOOR
PLAN**



Entdecke meinen neuen Shop

und vieles mehr mit Spiel und Spaß auf der IDS 2025



Freu dich auf meinen brandneuen minilu Shop und entdecke viele neue Features für ein noch schöneres Online-Einkaufserlebnis:

- ✓ Praktischer Bestellwecker als Erinnerungsfunktion
- ✓ Bequemes Produkt-Abo, das regelmäßig für Nachschub sorgt
- ✓ Aktionen und Rabatte, von denen du direkt profitierst
- ✓ Finde deine Belege alle per Klick auf einen Blick
- ✓ Riesige Auswahl zu mini Preisen und die gewohnte Markenqualität

**IDS
2025**

Halle 10.1 | E080 – F089

minilu.de
... macht mini Preise

- Implantologie
Implantology
- Prävention/Parodontologie
Periodontics

- Veranstalter, Verbände & Depots
Event Organisers, Associations & Distributors
- Endodontie/Kons
Endodontics/Conservative Dentistry

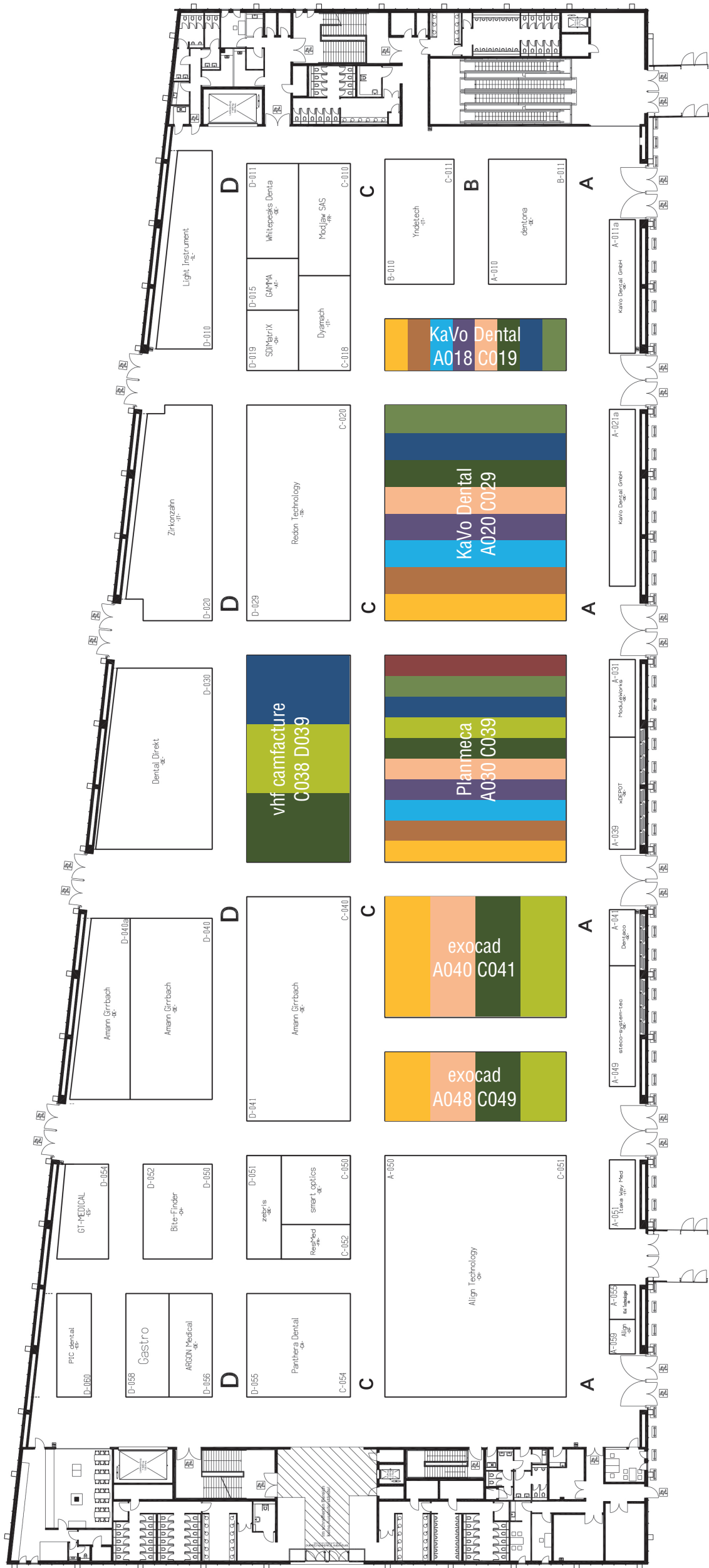
- Kieferorthopädie
Orthodontics
- Kosmetische Zahnheilkunde
Cosmetic Dentistry

- Laserzahnheilkunde
Laser Dentistry
- Digitale Praxis
Digital Dentistry

- Praxisrichtung
Interior Design
- Zahntechnik
Dental Lab

- Praxishygiene
Hygiene and Sterilisation
- Praxismanagement
Practice Management

- CAD/CAM



Grandioso

Unlimited

Makes every wish come true

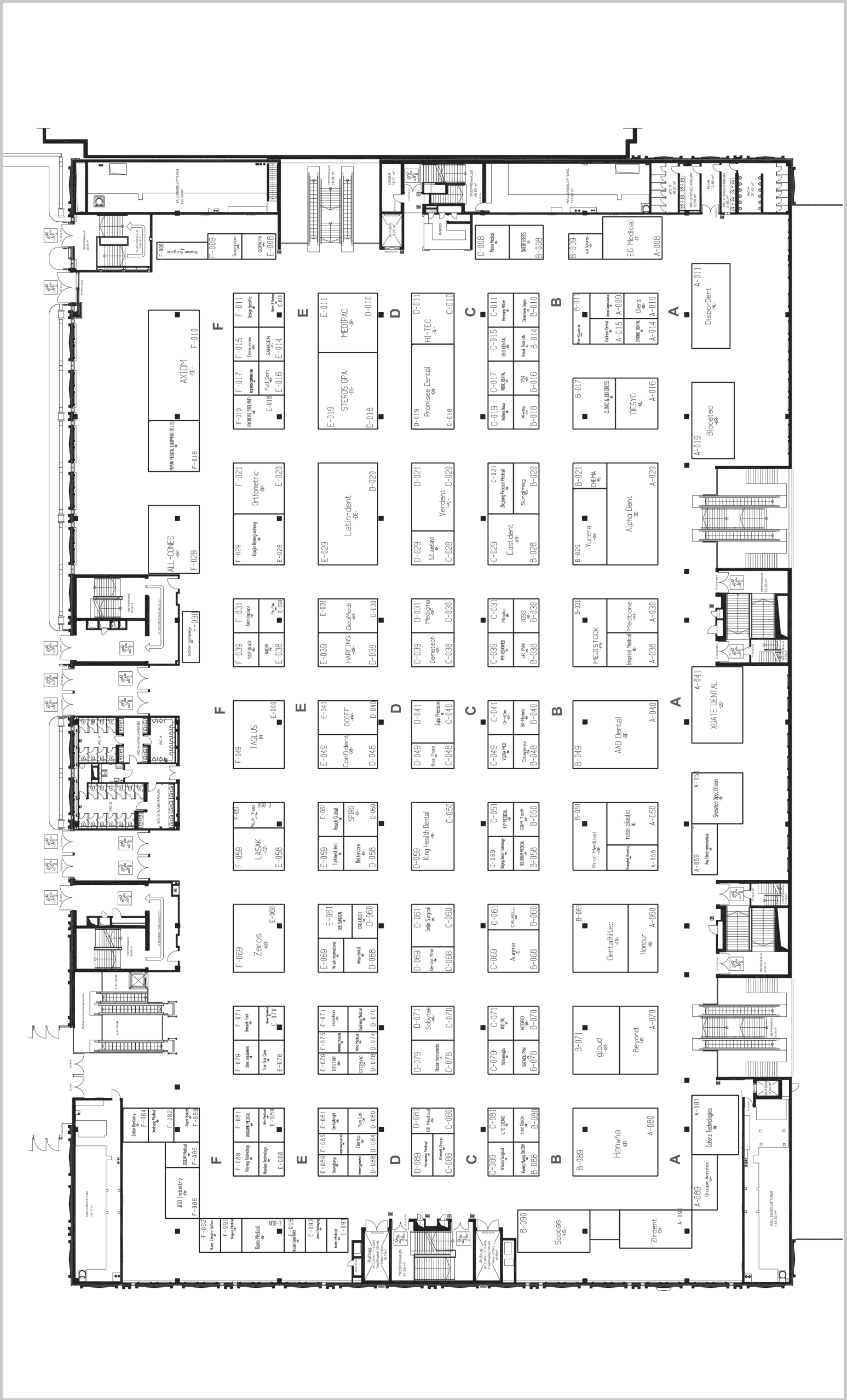
World's first 4 mm universal composite



Cologne, 25.–29th March 2025

IDS[®]
2025

Please, visit us:
hall 10.2, stand N10/19
and N20/29
hall 5.2, stand C60





COLTENE
GROUP

From endodontics to final restoration,
we've got you covered.



Did you know that 98% of German dental practices use COLTENE Group products?

Visit our booth at IDS 2025 in Cologne and win!

Find out more at: coltene.com

IDS[®]
2025

Hall 10.2
P10/R19

BRILLIANT · CanalPro · COLTENE · Diatech · HyFlex · HySolate · Kenda · MicroMega · ROEKO · SciCan · and more!



HALL 10.2 | BOOTH O-042

VISIT CENTRIX FOR
PREVENTION
& DIGITAL
DENTISTRY
SOLUTIONS

THAT MAKE DENTISTRY EASIER FOR YOU!

Experience our innovative prevention products first hand.

Learn how our retraction materials enhance your procedures.

Sample our 6 award-winning fluoride varnish flavors!



centrix
MAKING DENTISTRY EASIER



ICX-WORLD
HALLE 3.2
Stand:
C-020 bis E-029



medentis
medical



★★★★★ GIOI ★★★★★

INTERNATIONALES FORTBILDUNGSINSTITUT
VON MEDENTIS MEDICAL



MADE IN GERMANY.



WWW.GIOI.INFO

Service-Tel.: +49 (0)2641 9110-0 · www.medentis.de



COMING SOON

reena.ai



“A WHOLE NEW
PARADIGM FOR
HEALTHCARE
COLLABORATION”

perplexity deep seek



“GAME CHANGING”

perplexity deep seek

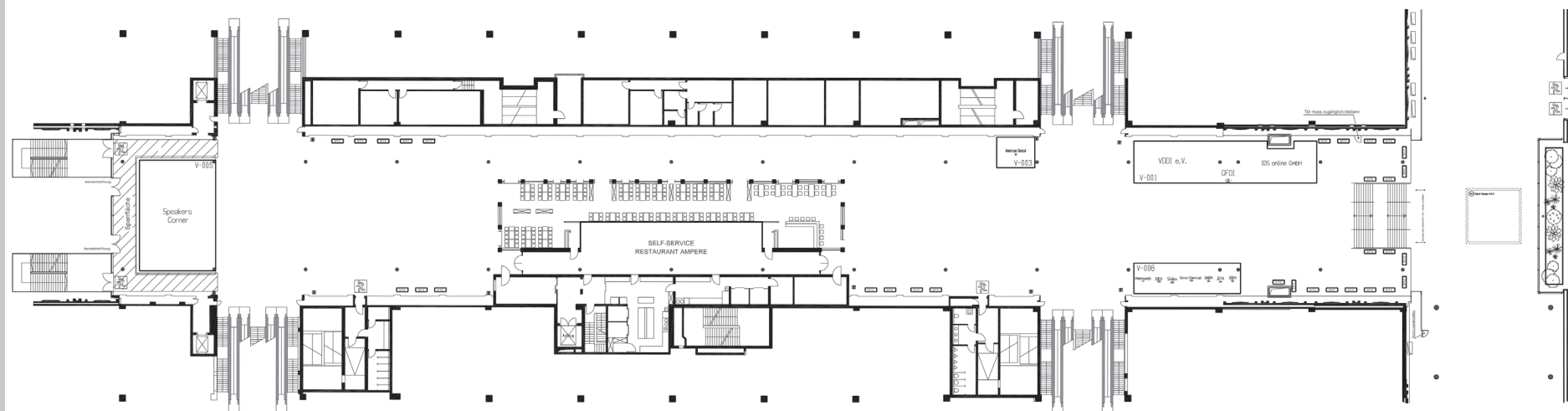


“REVOLUTIONARY”

gpt 4o





**today** Trend Index

AD

Stylish & Comfortable

K3



Wide FOV, Clear Image, and User-Friendly CT.



T2

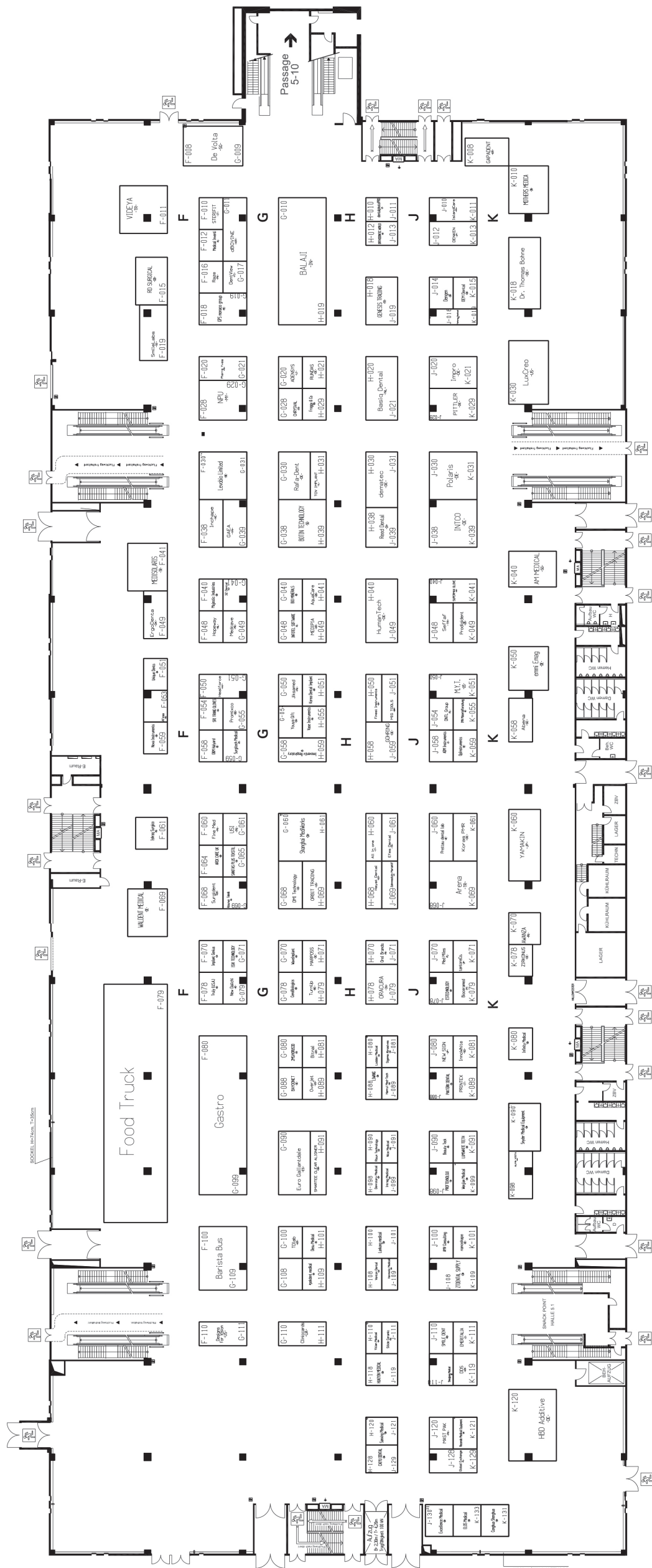


Super Osseointegration



OSSTEM[®] IMPLANT

Hall 4.2 | Stand : J078/K079





ZWP ONLINE

www.zwp-online.info

**SCHLICHT.
STARK.
INFORMATIV.
DAS NEUE
ZWP ONLINE.**

Jetzt entdecken!

EXTRACT
SHIELD
REGENERATE

NEW ERA IN POST-EXTRACTION

For **bone defects** and
bridge aesthetics

SHIELD YOUR SMILE!



Completely resorbable



Volume stable



Reduced invasiveness

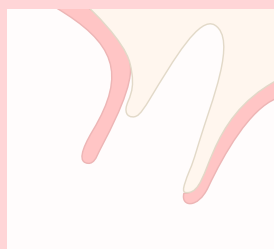
The **SHIELD Technique** with the **fully resorbable magnesium** NOVAMag® **SHIELD** not only simplifies the treatment of tooth extraction defects but also **preserves bone volume**, creating a **stable foundation** for long-term prosthetic success. Magnesium actively **supports bone growth** and **mineralization**, ensuring optimal healing and regeneration.

EXTRACT

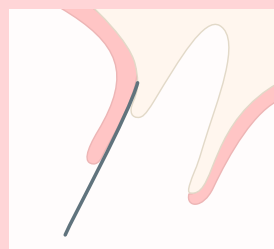


Extraction

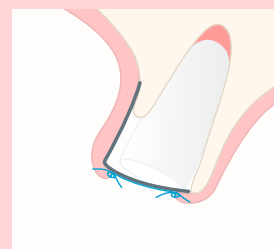
SHIELD



Soft tissue detachment

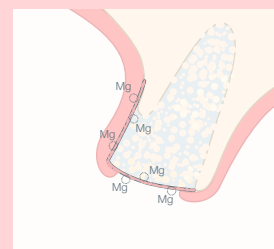


Placement of NOVAMag®
SHIELD



Placement of collacone®
Soft tissue suturing

REGENERATE



Resorption of NOVAMag®
SHIELD



Bridge restoration

The ultimate solution for post-extraction care!

NOVAMag®
SHIELD
XS 10 x 20 mm

Properties of **MAGNESIUM**

Promotes **bone remodeling**¹⁻³

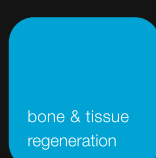
Accelerates **tissue repair**²⁻⁴

Enhances **blood supply**²⁻⁴

Boosts **bone mineralization**¹⁻⁴

botiss biomaterials GmbH
Germany
www.botiss.com

Driving dental **innovation.**



Visit us to learn more
at our booth

G91 in Hall 4.2

or on botiss.com/shield



FÜR BRILLANTE KÖPFCHEN

Nur am Curaden-Stand:
Erfahren, wieso soft stark ist, wie man
Gesundheits-Coach für Prophylaxe
wird – und zusätzlich ein attraktives
Sample-Paket erhalten!

JETZT ZUM
VORTRAG AM
CURADEN STAND
HALLE 5.2
C050 DO59
ANMELDEN!



CURAPROX

SWISS PREMIUM
ORAL CARE



Implantologie
Implantology

Prävention/Parodontologie
Periodontics

Veranstalter, Verbände & Depots
Event Organisers, Associations & Distributors

Endodontie/Kons
Endodontics/Conservative Dentistry

Kieferorthopädie
Orthodontics

Kosmetische Zahnheilkunde
Cosmetic Dentistry

Laserzahnheilkunde
Laser Dentistry

Digitale Praxis
Digital Dentistry

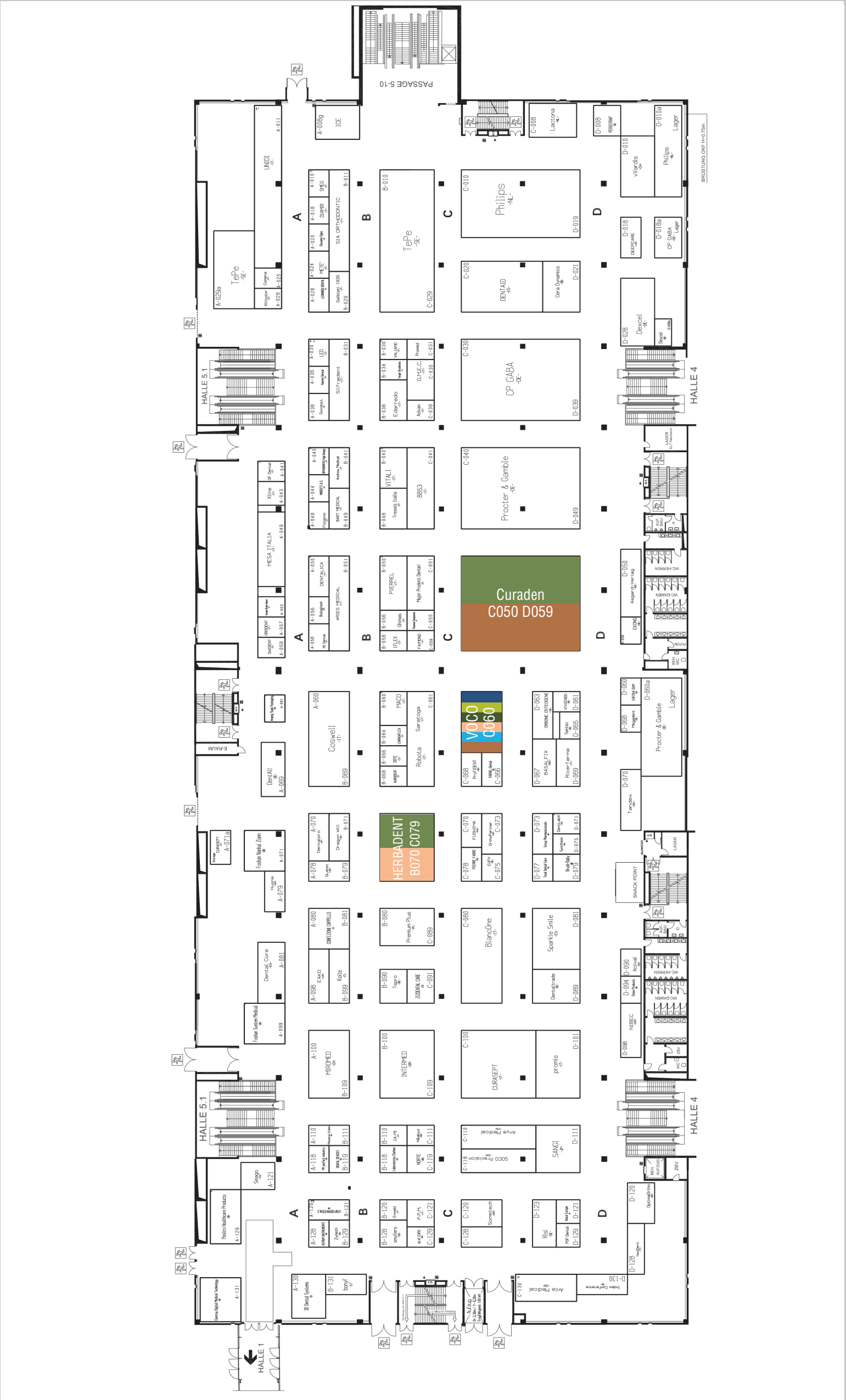
Praxisrichtung
Interior Design

Zahntechnik
Dental Lab

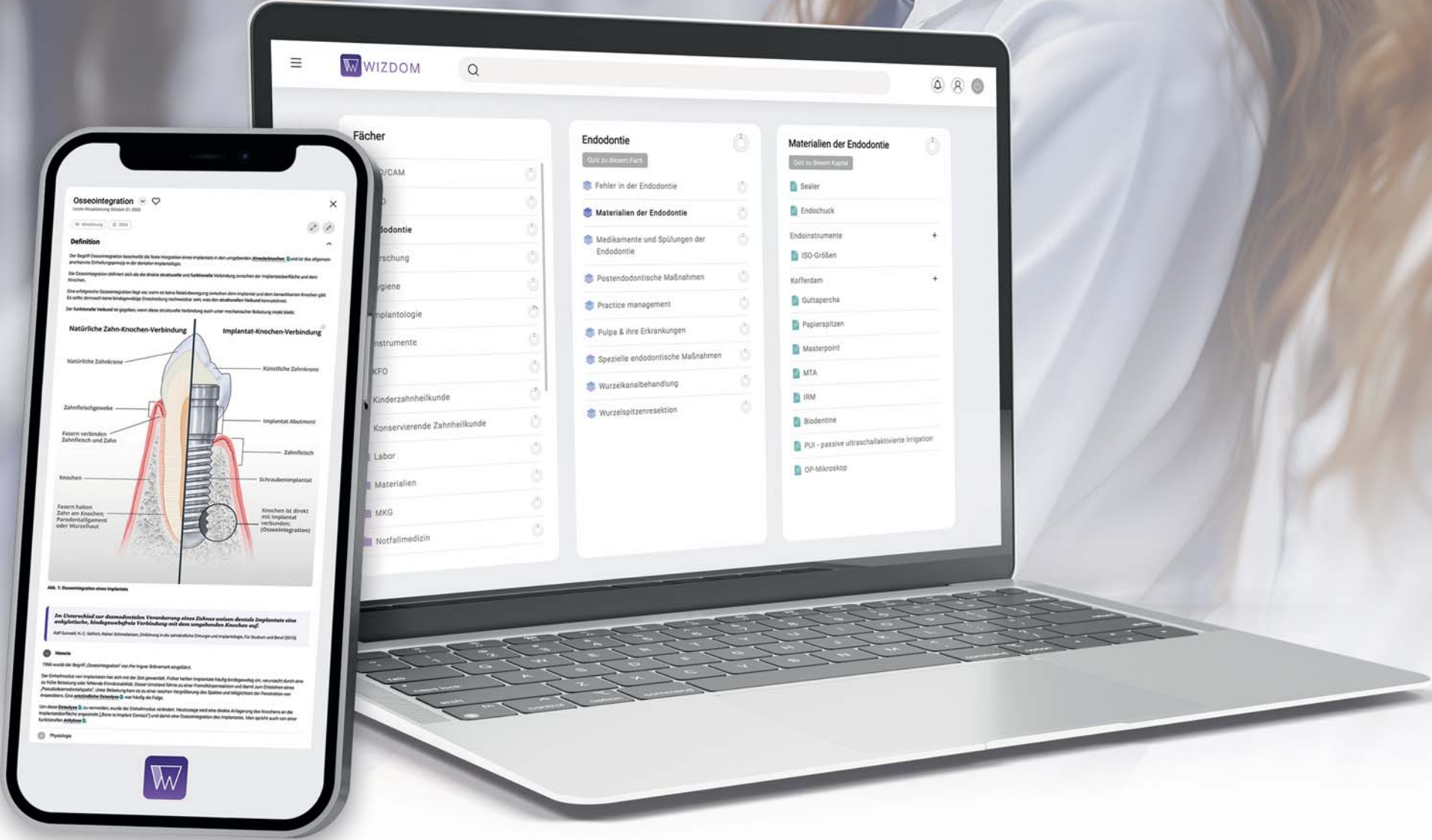
Praxishygiene
Hygiene and Sterilisation

Praxismanagement
Practice Management

CAD/CAM



Die revolutionäre Lernplattform für Zahnmedizin



14 Tage kostenfrei testen



Einfach auf www.wizdom.me registrieren oder QR-Code scannen und 14 Tage kostenfrei nutzen.

SCAN ME



www.wizdom.me

minilu Wonderland: The dream goes on

Entdecke meinen neuen Shop und vieles mehr mit Spaß und Spiel auf der IDS

Es ist so weit: Die IDS 2025 öffnet ihre Pforten – Zeit, mein sensationelles minilu Wonderland weiter zu feiern. Good News für alle, die es verpasst haben oder nicht genug bekommen können. Dich erwarten jede Menge Highlights:

- ✓ Erlebe **meinen neuen minilu Shop** für ein noch schöneres Online-Einkaufserlebnis.
- ✓ Entdecke im IDS-Dorf meine Partner van der Ven, MINT, Natch, Orthobasics und Dentcyc.
- ✓ Freu dich auf kurze **Impulsvorträge** im Stundentakt von **Dr. Mariana Mintcheva**.
- ✓ Schlüpfe in stylische Praxismode von van Laack, lass dich verschönern von Boris Entrup und werde kreativ in der Kekswerkstatt von Super Streusel.
- ✓ Verpasse nicht meine Standparty am 26. März mit Livemusik, entspanntem Community-Austausch und der Verleihung des Green Dental Awards 2025 powered by Ivoclar.

Stylish:
van Laack Medical-Fashion

Make-up Artist
Boris Entrup

Riesenspaß:
Bällebad XXL

Zuckersüße Deko:
Super Streusel

Halle
10.1
E080 – F089



powered by
ivoclar



Mehr Infos zur IDS und Tickets zur Standparty* auf minilu.de

minilu.de
... macht mini Preise

* Die Tickets zur Standparty sind limitiert.



today Trend Index

Implantologie
Implantology

Prävention/Parodontologie
Periodontics

Praxishygiene
Hygiene and Sterilisation

Veranstalter, Verbände & Depots
Event Organisers, Associations & Distributors

Endodontie/Kons
Endodontics/Conservative Dentistry

Praxismanagement
Practice Management

Kieferorthopädie
Orthodontics

Kosmetische Zahnheilkunde
Cosmetic Dentistry

CAD/CAM

Laserzahnheilkunde
Laser Dentistry

Digitale Praxis
Digital Dentistry

Praxiseinrichtung
Interior Design

Zahntechnik
Dental Lab

ZerofloX™

Die Innovation in flockenfreien Mikroapplikatoren

Sichern Sie sich Ihr kostenloses
ZerofloX Muster an unserem Stand!*

Halle 10.2 M-045



Elastomerborsten
für flockenfreie
Anwendungen



Zwei Biegestellen
für einen besseren
intraoralen Zugang



Universelle Grösse
für die meisten
Applikationen



Minimierung des Materialabfalls
bis zu 60 %** durch nicht-
absorbierenden Bürstenkopf

Finden Sie Ihren
Fachhändler hier:



medmix

Transforming dental procedures with precision and reliability

Precise and predictable digital full-arch and multiple implant restorations



MICRONMAPPER

The next generation of advanced photogrammetry

- ⊕ Exceptional accuracy
- ⊕ Streamlined workflow
- ⊕ Dual-purpose scan bodies
- ⊕ Improved communication
- ⊕ Ease of use

Unparalleled accuracy for implant placement, endodontics and oral surgery

NAVIDENT EVO

Revolutionary real-time visual guidance

- ⊕ Unmatched precision
- ⊕ Minimally invasive techniques
- ⊕ Real-time adjustments and flexibility
- ⊕ Simplified workflow
- ⊕ Enhanced patient experience



Experience the difference

Clinicians:

info@claronav.com

Potential distributors:

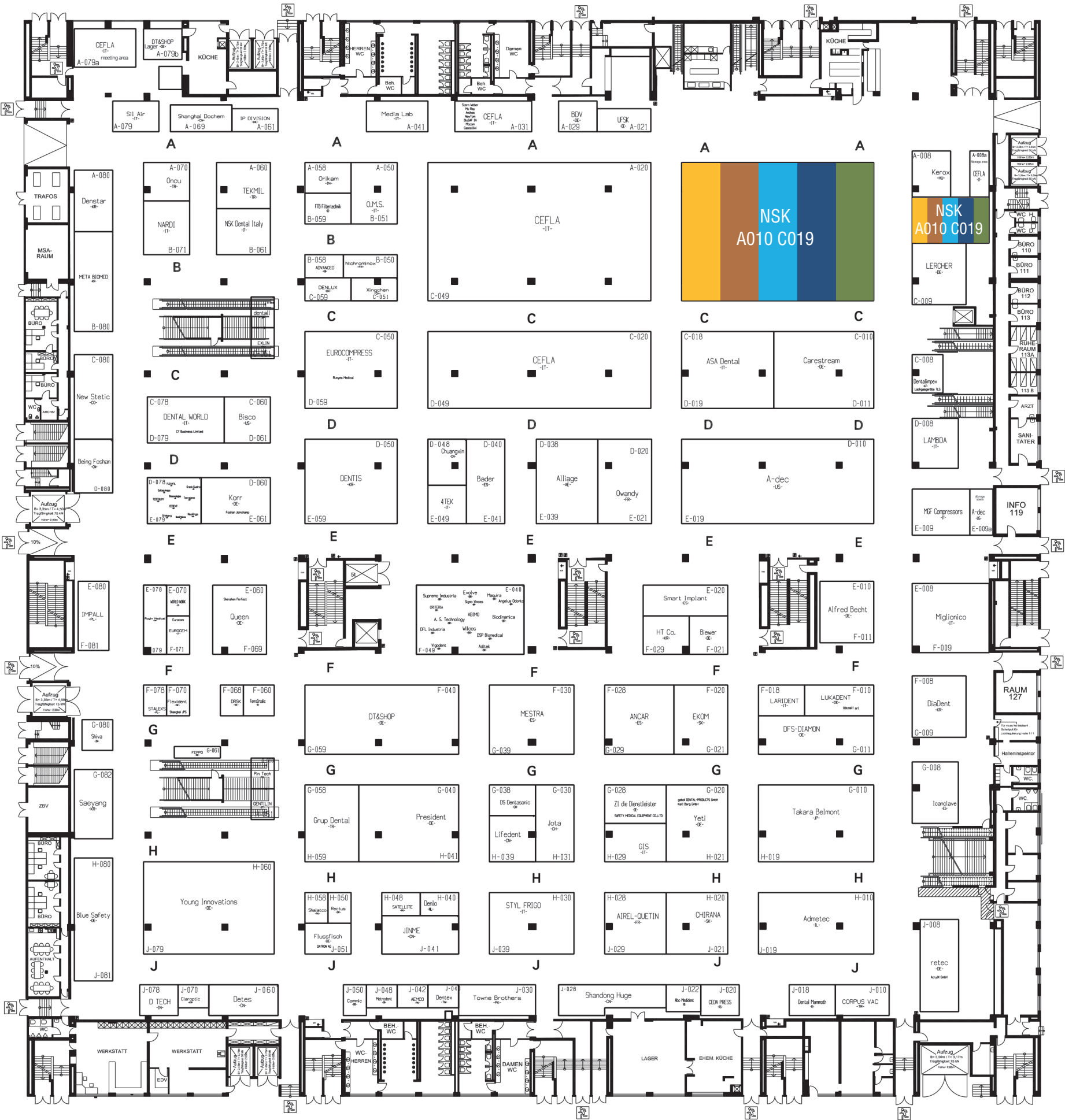
tom@claronav.com

www.claronavdental.com

CLARONAV
DENTAL

VISIT US AT IDS

HALL 10.2 | O051



today Trend Index

- Implantologie
Implantology

Prävention/Parodontologie
Periodontics

Praxishygiene
Hygiene and Sterilisation
- Veranstalter, Verbände & Depots
Event Organisers, Associations & Distributors

Endodontie/Kons
Endodontics/Conservative Dentistry

Praxismanagement
Practice Management
- Kieferorthopädie
Orthodontics

Kosmetische Zahnheilkunde
Cosmetic Dentistry

CAD/CAM
- Laserzahnheilkunde
Laser Dentistry

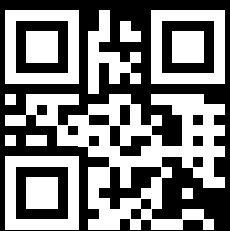
Digitale Praxis
Digital Dentistry
- Praxiseinrichtung
Interior Design

Zahntechnik
Dental Lab

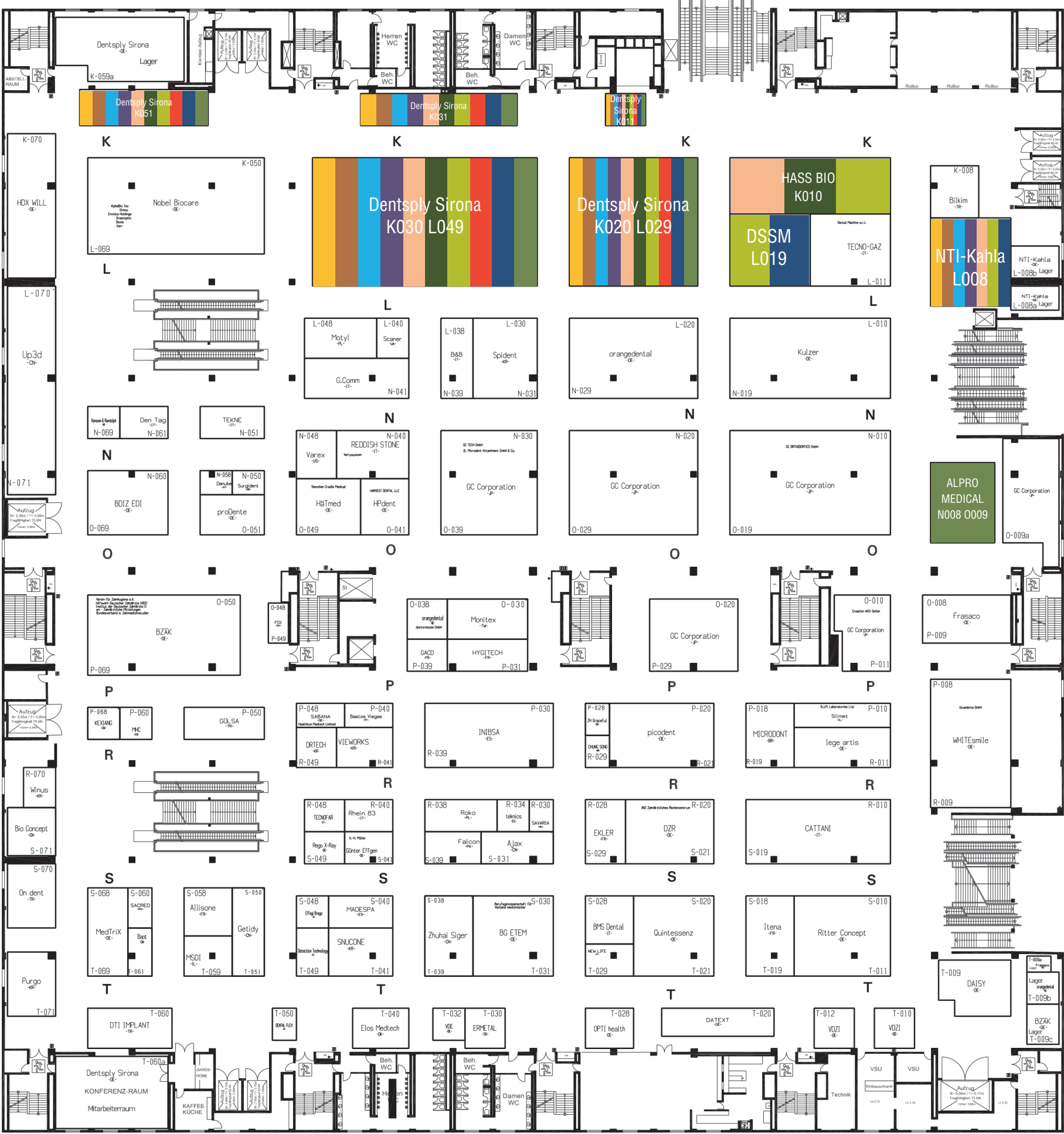
Think your complex restorative
procedures can't be simplified?
Think again.



The **new iTero Lumina™ scanner**, powered by iTero Multi-Direct Capture™ technology, is designed to quickly and accurately capture a wide range of restorative procedures in a single pass.



Discover how you can unlock
outstanding simplicity and
schedule your demo today.



today Trend Index

- | | | | | |
|--|--|---|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Implantologie
Implantology | Veranstalter, Verbände & Depots
Event Organisers, Associations & Distributors | Kieferorthopädie
Orthodontics | Laserzahnheilkunde
Laser Dentistry | Praxiseinrichtung
Interior Design |
| Prävention/Parodontologie
Periodontics | Endodontie/Kons
Endodontics/Conservative Dentistry | Kosmetische Zahnheilkunde
Cosmetic Dentistry | Digitale Praxis
Digital Dentistry | Zahntechnik
Dental Lab |
| Praxishygiene
Hygiene and Sterilisation | Praxismanagement
Practice Management | CAD/CAM | | |

initial™ IQ ONE SQIN

Paintable colour-and-form ceramic system

Infinite colour nuances

Spectrum Stains can be mixed with Lustre Pastes or SQIN

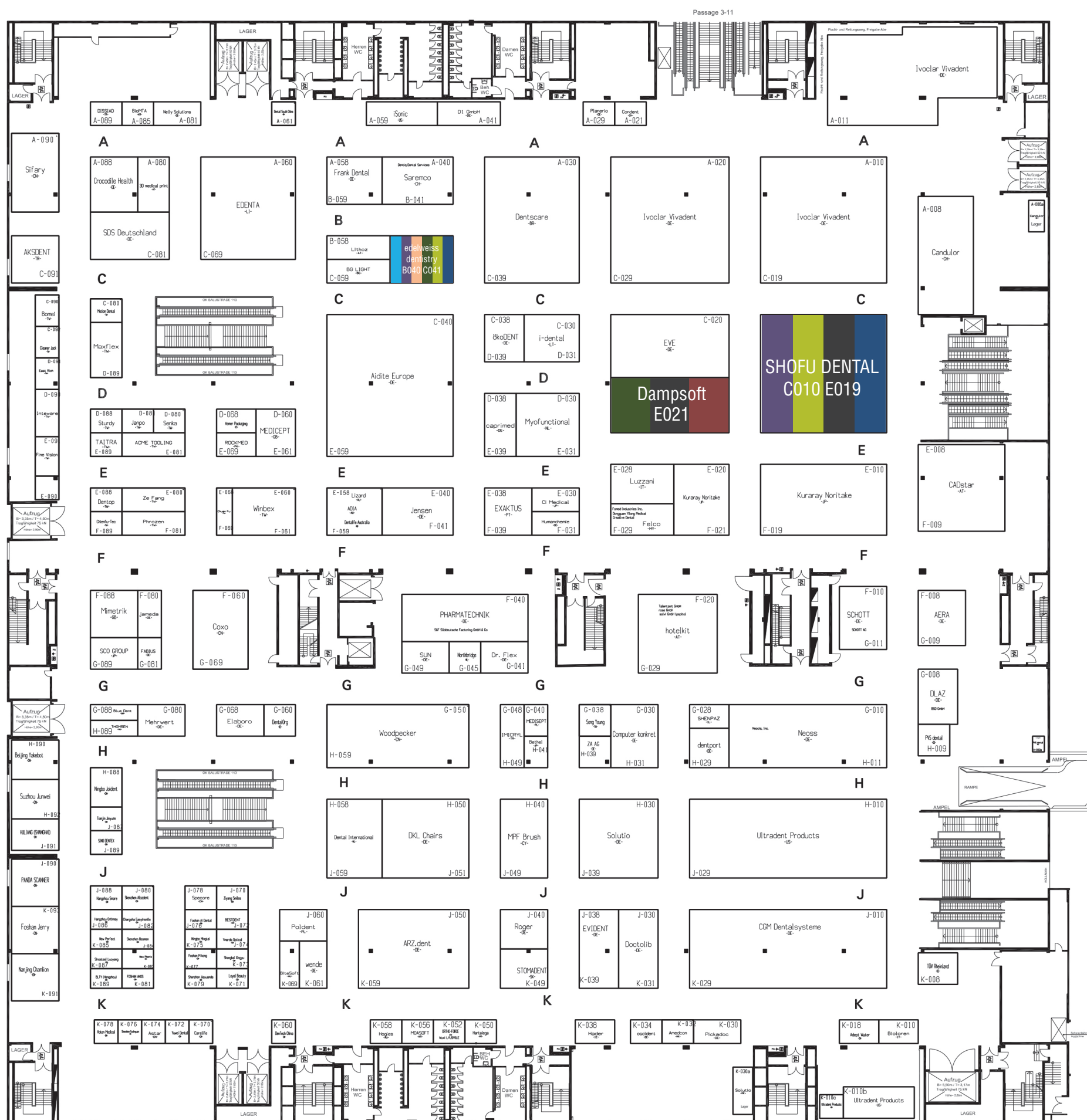
Gloss and texture

SQIN completes the final surface with easy form and texture and self-glazing effect



The most versatile paintable ceramic
Lustre Pastes add colour and fluorescence and serve as the connection when used with SQIN





SOFTWARELÖSUNGEN AUS EINER HAND!



IDS

Besuchen
Sie uns:

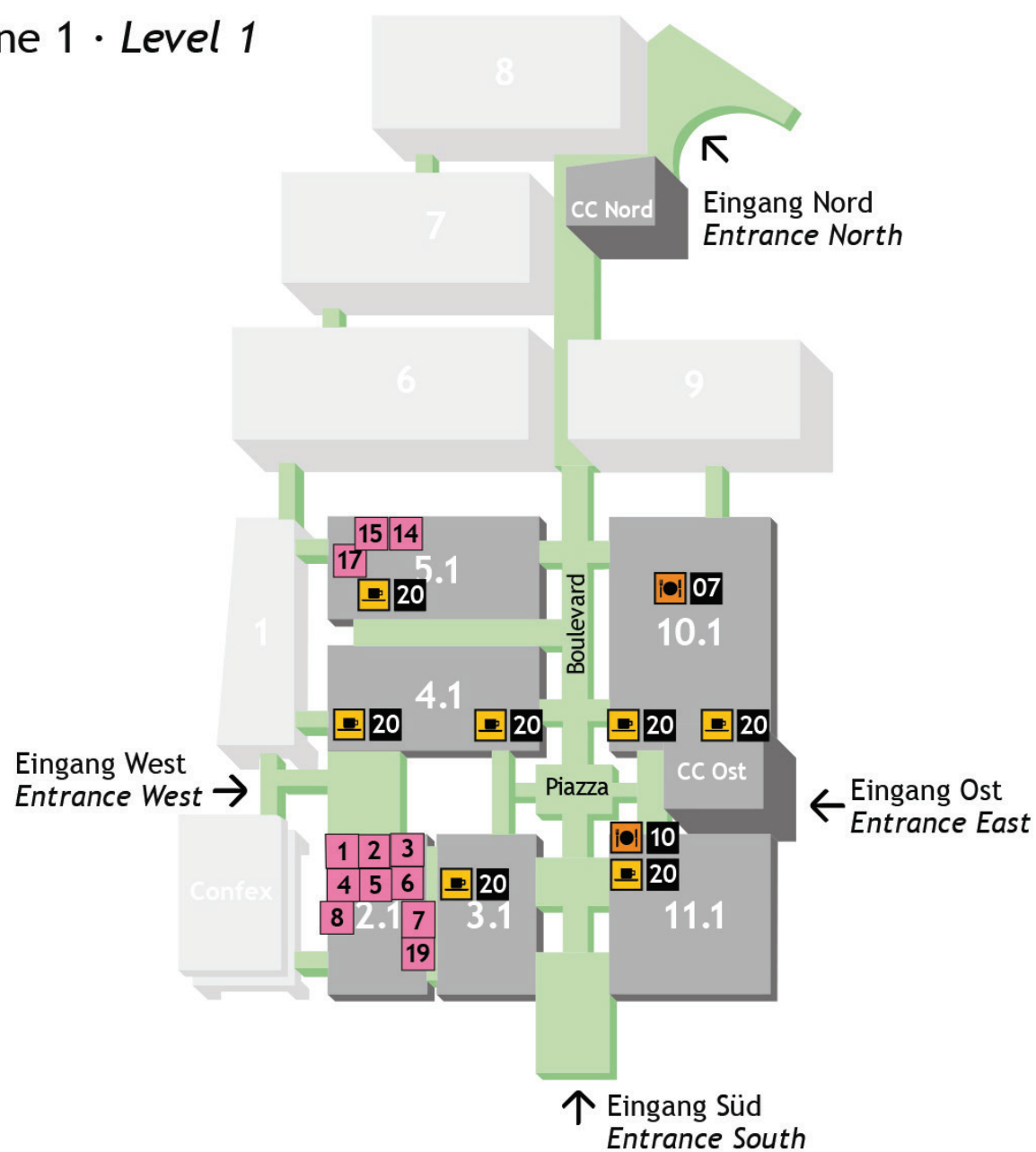
Halle 11.3
Stand E021

Dampsoft bietet maßgeschneiderte Software für alle Zahnarztpraxen – von der Anamnese bis zur Praxisverwaltung. Dank der digitalen Helfer wird der Aufwand minimiert und die Effizienz gesteigert.

Darauf vertraut bereits jede dritte Zahnarztpraxis in Deutschland – wann bauen Sie auf uns?



Ebene 1 · Level 1



AD

GLS
Logistik *Dental Trade. Europe-wide.*



Ihr dentaler Logistikpartner.
Persönlich für Sie da!

Kontaktieren Sie uns gerne:
email: contact@glg-dental.de
phone: +49 (0) 561 58 987 - 0

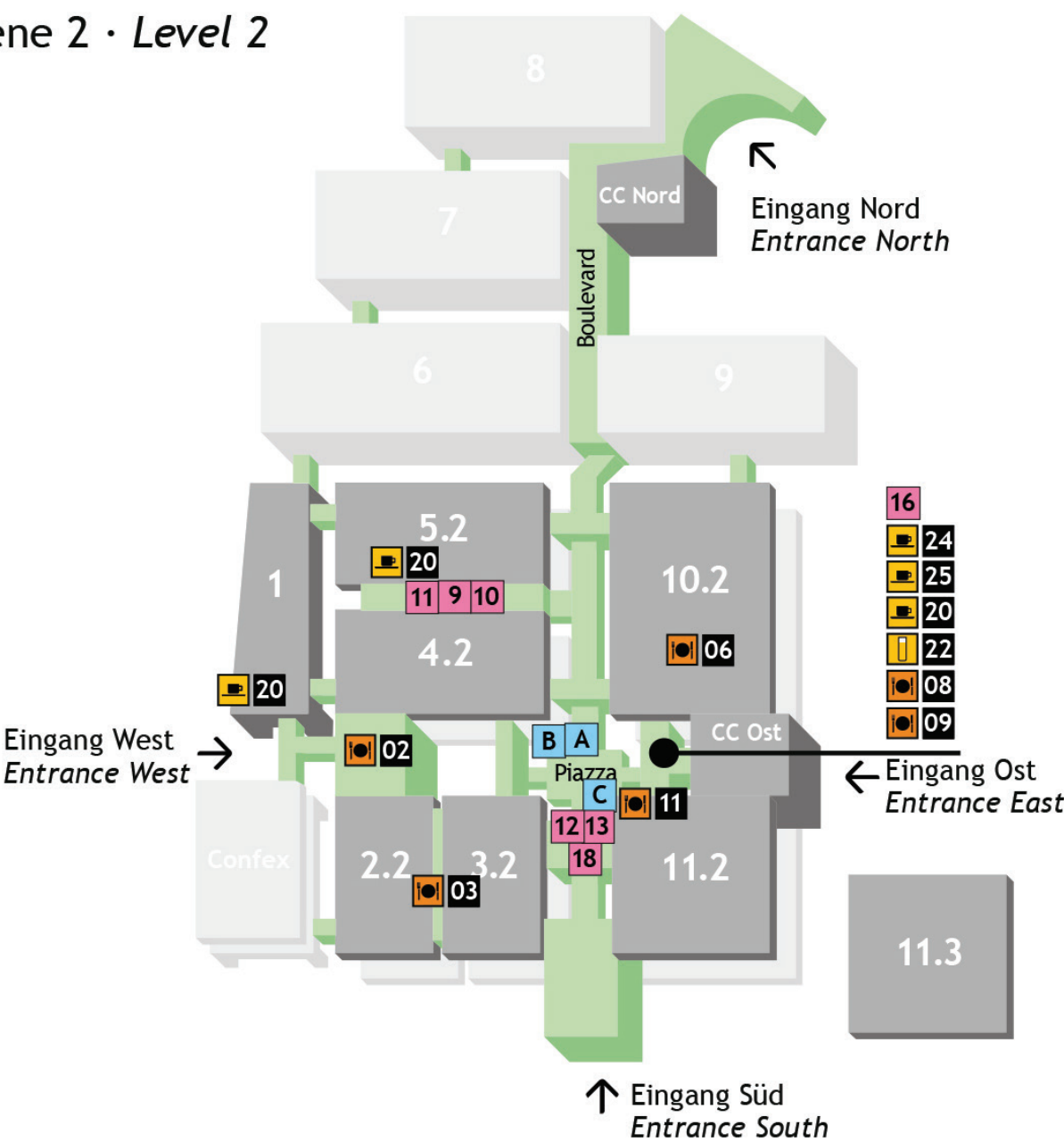
Self Service Restaurants:

-  **02** Edison
-  **03** Einstein
-  **06** Newton
-  **07** Pascal
-  **08** Pizzabar
-  **09** Pastabar
-  **10** Sushi & Wine
-  **11** Plant based

Snack Points & Bars:

-  **24** Coffee meets Juice
-  **20** Snack Point
-  **22** Kölschbar
-  **25** Café Bar (Black Box)

Ebene 2 · Level 2



Indoor

Food Court - Halle 2.1

- 1 Coffee Bike
- 2 Buns & Sons (Pulled Pork Burger)
- 3 Brennwerk (alles vom Grill)
- 4 Döner
- 5 Indian Street Food
- 6 Crêpe
- 7 Pasta
- 8 Pinsa
- 19 Hot Dog

Passage 4-5

- 9 Brezel Bob (im Ampère)
- 10 Asia & Sushi (Ostseite)
- 11 Hot Dog (Westseite)

Passage 3-11

- 12 Brezel Bob
- 13 Curry Wurst
- 18 Snack Point

Passage 10-11

- 16 Hot Dog

Halle 5.1

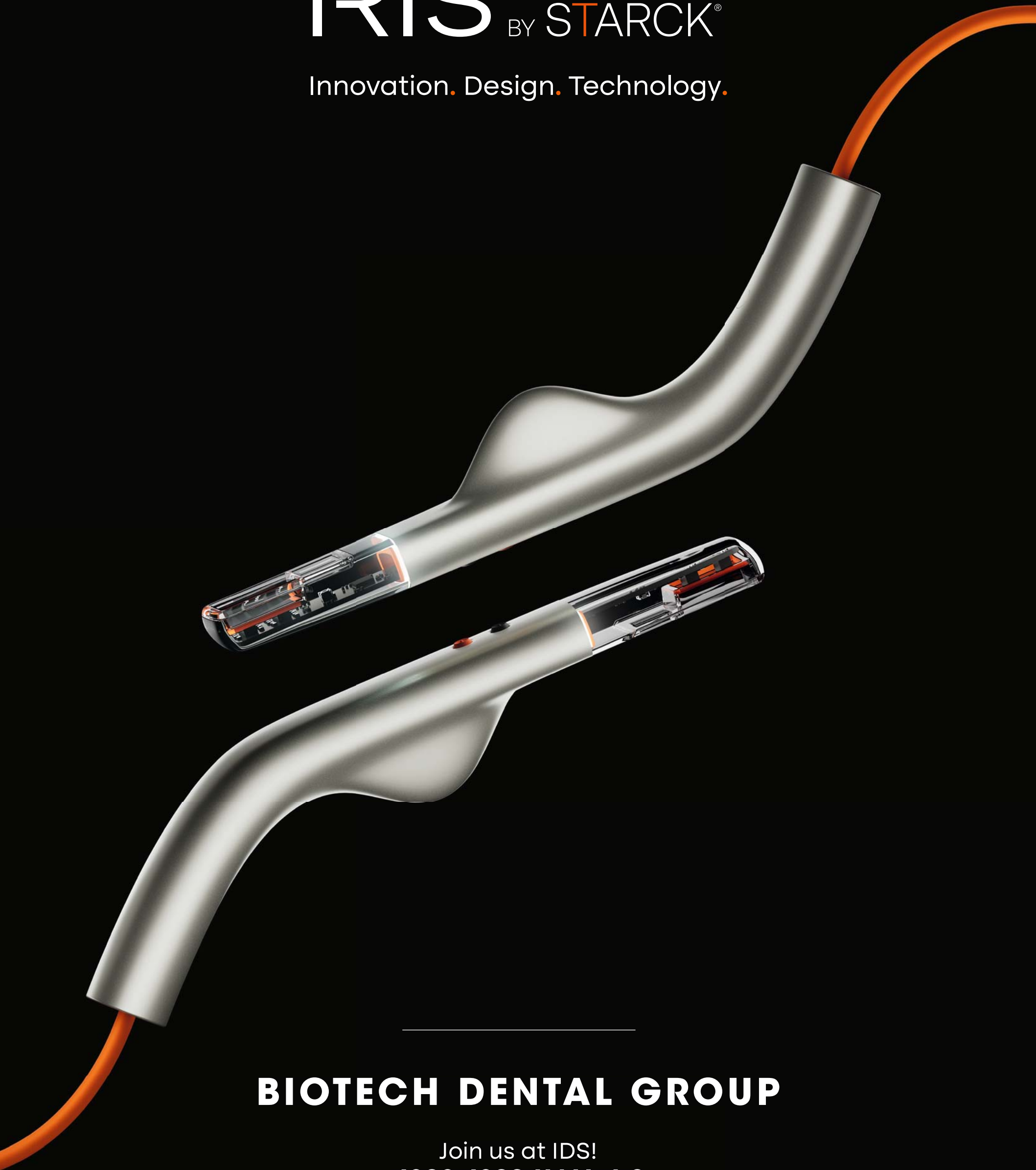
- 14 Pizza Truck
- 15 Mexikanisch
- 17 Barista Bus

Outdoor

- A Hot Dog
- B Café Bar - Piazza
- C BBQ Garden - Piazza

IRIS_{BY} STARCK®

Innovation. Design. Technology.



BIOTECH DENTAL GROUP

Join us at IDS!
1090-J099 HALL 4.2