

zmk news

Dezember 2024
Nr. 208



- * Forensische Zahnmedizin
- * Forschungserfolg: Unsterbliche Lippenzellen
- * Staatsjubilare



Wir wünschen Ihnen eine schöne
Weihnachtszeit
 voller Winterwunder und Glücksmomente!

Inhalt

Interna	3
Labor für Orale Mikrobiologie	4
Forensische Zahnmedizin – Klinik für Kieferorthopädie	5–8
MIOHR-Kongress	9–11
Staatsjubilare	12–13
Nationaler Zukunftstag	14–15
Internes Forschungssymposium	16
Gratulationen	17–18
Personelles	19
Promotionen	20



Wintermärchen – gemalt mit Frost und Gold.
 Foto: Adobe Stock

Impressum

Redaktion:

- Benedicta Gruber (bg), benedicta.gruber@unibe.ch
- Ursula Bircher (ub), ursula.bircher@unibe.ch
- Sandra Sahli (sw), sandra.sahli@unibe.ch

Adressänderungen

sind zu richten an sandra.sahli@unibe.ch

Layout: Ines Badertscher, ines.badertscher@unibe.ch

Druck: Länggass Druck AG Bern

Auflage: 1080 Exemplare

erscheint 6x jährlich

Redaktionsschluss

Beiträge für die zmk news sind bis 24. Januar 2025
 bei Ines Badertscher abzugeben.

Die nächste Ausgabe erscheint im Februar 2025.

Aus Gründen der Vereinfachung und besseren Lesbarkeit der Texte wurde die männliche oder die weibliche Form verwendet.

Kooperationsvereinbarungen mit universitären Zahnkliniken

Durch die Vernetzung mit anderen universitären Zahnkliniken wird der Austausch in allen Aufgabenbereichen der zmk bern gefördert. Dadurch ergeben sich neue Ideen und gemeinsame Projekte, die nicht nur den Horizont erweitern, sondern auch unsere Forschung vorantreiben.

In der jüngeren Vergangenheit wurden bereits Kooperationen mit der **Thammasat Universität (Bangkok/Thailand)** und der **University of Pennsylvania (Philadelphia/USA)** geschlossen. Im Frühjahr 2023 sowie 2024 waren die ersten thailändischen Studentinnen für jeweils zwei Wochen zu Besuch in Bern (siehe Berichte in den Ausgaben 199/2023 und 205/2024 der zmk news).

Durch persönliche Kontakte von Prof. Martin Schimmel konnten nun zwei weitere Kooperationen geschlossen werden. Zum einen mit der forschungsstarken Zahnklinik der **Seoul National University (Südkorea)** und zum anderen mit dem **Tokyo Dental College (Japan)**.

Aus Seoul ist seit Februar 2023 Prof. Hyung-In Yoon als Gastwissenschaftler an den **zmk bern** tätig. Er konnte sein Engagement im Labor für dentale Digitaltechniken, unter der Leitung von Prof. Burak Yilmaz, sogar von dem einen geplanten Jahr auf zwei Jahre ausdehnen. Eine Delegation aus Seoul war im Oktober 2023 zu Besuch, um die Einzelheiten einer Kooperation zu besprechen (Abb. 1).

Nun wurde im November 2024 – im Rahmen einer Vortragsreise zur Kariesinfiltrationstechnik – durch Prof. Meyer-Lückel das «Memorandum of Understanding» mit dem Dekan der Seouler Zahnklinik, Prof. Ho-Beom Kwon in Korea besiegelt (Abb. 2). Neben der weiteren Zusammenarbeit in der Forschung sollen vor allem gegenseitige Besuche von Forschern aber auch Studenten ermöglicht werden.

Eine weitere Kooperation wurde ein paar Tage zuvor mit der ältesten Universitätszahnklinik in Japan, dem **Tokyo Dental College** geschlossen (Abb. 3). Bereits für März 2025 ist eine Entsendung von Studentinnen und Studenten aus Tokio nach Bern anvisiert.

Das Direktorium der **zmk bern** unterstützt ab nächstem Jahr ebenso den Besuch von unseren Studentinnen und Studenten in Japan wie auch in Thailand.

*Prof. Hendrik Meyer-Lückel
Geschäftsführender Direktor der zmk bern
Direktor der Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und
Kinderzahnmedizin*



Abb. 1: Besuch der Delegation aus Seoul in Bern im Oktober 2023. V.l.n.r.: Prof. Youngha Song (Assistant Dean of Academic Affairs), Prof. Ryan Jin Young Kim (Assistant Dean of Student Affairs), Prof. Hendrik Meyer-Lückel, Prof. Sung-Dae Cho (Associate Dean of Student Affairs), Prof. Hyung-In Yoon (Gastwissenschaftler in der Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie).



Abb. 2: Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung zwischen den Zahnkliniken in Seoul (Südkorea) und Bern: Prof. Ho-Beom Kwon, Dekan der Zahnklinik der Seoul National University – dental school (rechts) und Prof. Hendrik Meyer-Lückel, Geschäftsführender Direktor der zmk bern (links).



Abb. 3: Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung zwischen den Zahnkliniken in Tokyo (Japan) und Bern. V.l.n.r.: Prof. Takayuki Ueda (Director, Department of Removable Prosthodontics and Gerodontology), Prof. Hendrik Meyer-Lückel, Prof. Yoshinobu Ide (Präsident, Tokyo Dental College) und Prof. Tatsuya Ichinohe (Dekan, Tokyo Dental College).

Grosser Forschungserfolg: unsterbliche Lippenzellen

Die Lippe ist ein markantes Merkmal unseres Gesichts. Deshalb können Veränderungen, Verletzungen, Infektionen oder Malformationen im Bereich der Lippen sehr entstellend sein. Neue Behandlungsoptionen für solche Lippendefekte und grundlegendes Wissen über das spezielle Lippengewebe können am besten an menschlichen Lippenzellmodellen erforscht werden. Aber solche Modelle waren bisher nicht vorhanden.

Erstmals hat das Labor für Orale Molekularbiologie der Klinik für Kieferorthopädie Lippenzellen erfolgreich unsterblich gemacht und damit 3D-Lippenmodelle entwickelt, die für die klinische Anwendung von Bedeutung sind. Die Arbeit wurde vor kurzem veröffentlicht und stiess auf grosses Interesse in den Medien weltweit.

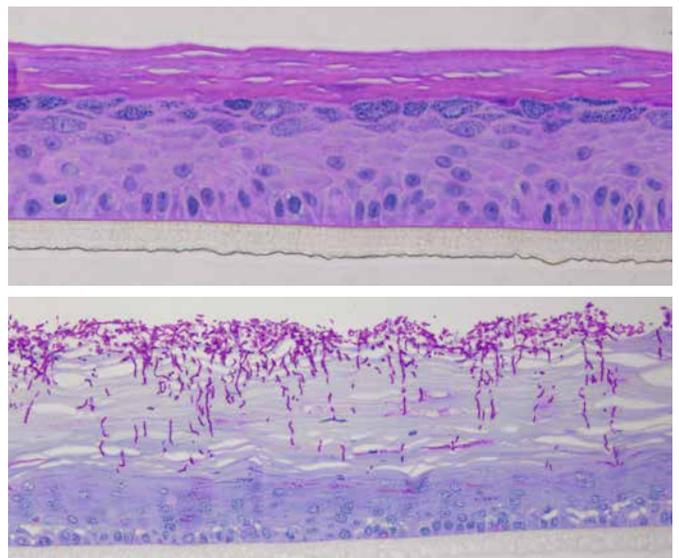


Mansour F, Parisi L, Rihs S, Schnyder I, La Scala GC, Aliu N, Katsaros C, Degen M.
Immortalization of patient-derived lip cells for establishing 3D lip models.
Front. Cell Dev. Biol. 2024

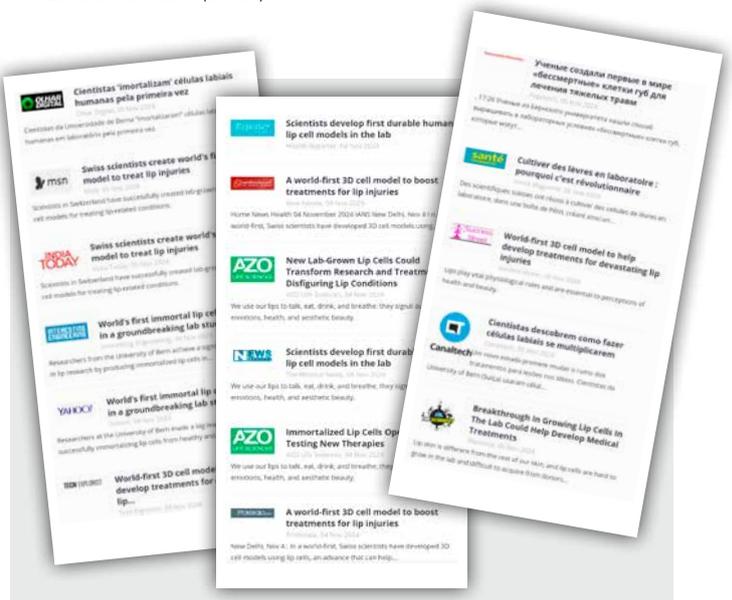
Für die Arbeit verwendete Farah Mansour, die Erstautorin der Studie, Hautzellen aus überschüssigem Lippengewebe. Dieses wurde von zwei Patienten gespendet: einem gesunden Patienten, der wegen einer Lippenverletzung in Behandlung war, und einem, der eine Lippenpalte operiert hatte. Anschliessend erfolgte eine Modifikation dieser primären Zellen, um sicherzustellen, dass der Lebenszyklus der Zellen nicht gestoppt und die Länge der Telomere an den Enden der einzelnen Chromosomen beibehalten wird. Diese unsterblichen Zellen waren die Grundlage für die Entwicklung von 3D-Lippenmodellen. Diese haben das Potenzial, Tierversuche zu ersetzen, und sie könnten in der zahnmedizinischen, dermatologischen und kosmetischen Forschung vielfältige Einsatzmöglichkeiten finden. Mit diesen neuen Lippenzelllinien will das Labor Gene untersuchen, welche mit Lippen-, Kiefer-, Gaumenspalten in Verbindung gebracht werden.

Herzliche Gratulation allen Beteiligten zu dieser beachtlichen wissenschaftlichen Arbeit, die von grosser translationaler Bedeutung ist.

Prof. Dr. Anton Sculean, Leiter Ressort Forschung



3D-Modelle mit den unsterblichen Lippenzellen (oben) und deren Infektion mit *Candida albicans* (unten).



Die Studie stiess auf breites mediales Interesse.

Link zur Publikation

[www.frontiersin.org/
journals/cell-and-developmental-
biology/articles/
10.3389/fcell.2024.1449224/full](http://www.frontiersin.org/journals/cell-and-developmental-biology/articles/10.3389/fcell.2024.1449224/full)



Link zum Press Release

[www.frontiersin.org/
news/2024/11/04/
3d-cell-model-lips-frontiers-
cell-developmental-biology](http://www.frontiersin.org/news/2024/11/04/3d-cell-model-lips-frontiers-cell-developmental-biology)



Zahnärztliche forensische Altersschätzung

Einleitung

Das Alter einer Person ist definiert als die Zeitspanne zwischen der Geburt und dem gegenwärtigen Zeitpunkt bei lebenden Personen bzw. zwischen der Geburt und dem Todeszeitpunkt bei verstorbenen Personen. Das in Jahren ausgedrückte Alter umfasst die biologischen, psychologischen und sozialen Veränderungen, die während der gesamten Lebensspanne eines Menschen auftreten. Eine nachprüfbar und genaue Aufzeichnung des Geburtsdatums legt das chronologische Alter einer Person fest.

In einem forensischen Kontext ist das Alter, zusammen mit Angaben wie Name, Nationalität und Geschlecht, entscheidend für die Feststellung und Überprüfung der Identität. Eine forensische Altersschätzung wird notwendig, wenn das Alter einer Person unbekannt ist oder wenn die rechtlichen Unterlagen unzureichend oder fragwürdig sind.

Darüber hinaus ist die Bestimmung des chronologischen Alters in verschiedenen Situationen unerlässlich: zur Beurteilung der strafrechtlichen Verantwortlichkeit, zur Bestimmung des Reifegrads unbegleiteter Migranten/ Migrantinnen und Asylbewerber/Asylbewerberinnen oder zur Einstufung von Teilnehmer/Teilnehmerinnen in die richtige Altersgruppe im Leistungssport. Weiter wird die Altersschätzung in Fällen von Frühverheiratung, Menschenhandel, Kinderarbeit, Adoption (zur Ermittlung des genauen Geburtsdatums) und bei der Identifizierung menschlicher Überreste in Massenkatastrophen verwendet.

Bei Verstorbenen ist die Erstellung eines biologischen Profils, das eine allgemeine Beschreibung des Geschlechts, der Abstammung, des Alters und der Statur der Person umfasst, der erste Schritt zur Identifizierung einer nicht identifizierten Leiche. In Szenarien von Massenkatastrophen wird die dentale Altersschätzung auch verwendet, um die Opfer nach Alter zu gruppieren.

Alle Methoden zur dentalen Altersbestimmung beruhen auf den Veränderungen, die im Laufe des Lebens auftreten, d.h. auf Wachstum, Entwicklung und Veränderungen nach der Geburt.

In den letzten Jahren ist der Bedarf an Altersschätzungen aufgrund der zunehmenden Migration, Flüchtlingskrisen und einer wachsenden Zahl von Personen mit unzureichenden oder fehlenden Unterlagen gestiegen. Das Hauptziel einer Altersschätzungsuntersuchung ist die Bestimmung des chronologischen Alters anhand der verfügbaren Daten, die auf Veränderungen altersbezogener Variablen beruhen.

Kinder und Jugendliche von der Geburt bis <16 Jahre

Bei Kindern und Jugendlichen ist die Zahnentwicklung der wichtigste Faktor für die Altersbestimmung, da die Zahnbildung im ersten Trimester beginnt und bis in die späte Adoleszenz andauert. Zahnmedizinische Altersvariablen geben Aufschluss über die morphologischen Veränderungen während der Zahnentwicklung. Diese Veränderungen können direkt oder mikroskopisch in Skelettresten oder durch klinische Munduntersuchungen, mit oder ohne medizinische Bildgebung, beobachtet werden.

Die Zahnreifung (die Bildung der Wurzel und ihrer Spitze) ist ein zuverlässiger Prädiktor für das Alter, da sie enger mit dem Alter korreliert als das skelettale oder somatische Wachstum. Dieser Reifungsprozess wird in der Literatur für jeden Zahntyp in verschiedene Kronen- und Wurzelstadien unterteilt, wobei jedem beobachteten Reifungszustand ein bestimmtes Stadium zugeordnet wird. Diese Klassifizierung erleichtert die Altersschätzung. Das Alter wird dann geschätzt, indem das beobachtete Zahnentwicklungsstadium mit einem veröffentlichten Atlas (Abbildungen), einer Klassifikationstabelle oder einem Modell verglichen wird, wobei das geschätzte Alter entweder direkt abgelesen oder mit einem statistischen Modell berechnet wird. Die sich daraus ergebende Altersschätzung sollte ein Mass für die Unsicherheit enthalten wie z.B. ein Konfidenzintervall.

Verschiedene Methoden (z.B. *Moorrees 1963, Demirjian et al. 1973 and 1976, Willems et al. 2001, Cameriere et al. 2007, London Atlas 2010*) sind für die Altersschätzung verfügbar, jeweils mit bevölkerungsspezifischen Daten. Es gibt jedoch keinen allgemeingültigen Standard für die Altersbestimmung. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, mit den gewählten Methoden, ihren Grenzen und ihrer Anwendung vertraut zu sein. Um die Genauigkeit zu erhöhen, empfiehlt es sich, mehrere Zähne zu untersuchen und verschiedene Methoden anzuwenden, da es irreführend sein kann, sich auf einen einzigen Datenpunkt zu verlassen.

Späte Adoleszenz ≥ 16 und ≤ 23 Jahre

Im Alter von 15 Jahren sind mit Ausnahme des dritten Molaren alle bleibenden Zähne ausgereift. Obwohl dieser Zahn in seiner Entwicklung am stärksten variiert, ist er in der späten Adoleszenz der einzige Altersindikator, der auf der Zahnentwicklung basiert. In der Altersspanne von 15,7 bis 23,3 Jahren sind die dritten Molaren die einzigen Zähne, die noch wachsen.

16,5 Jahre



17,5 Jahre



18,5 Jahre



19,5 Jahre



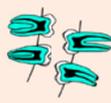
20,5 Jahre



21,5 Jahre



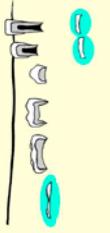
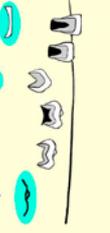
22,5 Jahre



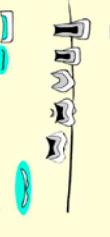
23,5 Jahre



7,5 Monate



10,5 Monate



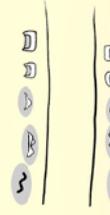
1,5 Jahre



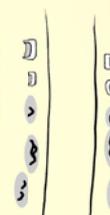
2,5 Jahre



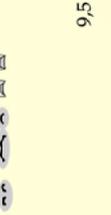
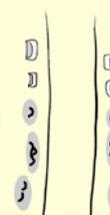
Geburt +



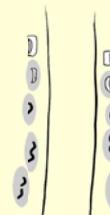
38 Wochen in utero °



34 Wochen in utero °



30 Wochen in utero °



9,5 Jahre



10,5 Jahre



11,5 Jahre



12,5 Jahre



13,5 Jahre



14,5 Jahre



4,5 Jahre



5,5 Jahre



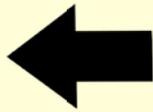
6,5 Jahre



Atlas der Zahnentwicklung und -eruption

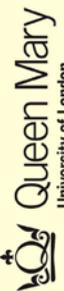
Dr. Sakher J. AlQahtani ©

- o Mittelpunkt eines Monats
 - + Zwei-Wochenmitte
 - Mittelpunkt von drei Monaten
 - Abschliessend Mittelpunkt eines Jahres
- Durchgezogene Linie zeigt Alveolarknochenhöhe.
Zähne sind räumlich getrennt zur deutlicheren Darstellung.



Die Nutzung und Vervielfältigung dieses Atlases ist nur durch schriftliche Genehmigung des Autors gestattet. Die Urheberpersönlichkeitsrechte werden hiermit geltend gemacht.

Sakher J. AlQahtani © März 2009
Alle Rechte vorbehalten
Der Autor bedankt sich für die finanzielle Unterstützung durch das Ministerium für Hochschulwesen Saudi Arabiens

 Queen Mary
University of London
Queen Mary University of London 2009
Barts and The London School of Medicine and Dentistry
www.atlas.dentistry.qmul.ac.uk

Beschreibung der Wurzelresorptionsstadien ein- und mehrwurzeliger Zähne nach Moorees (1963)

	Ac: Apex geschlossen mit normaler Periodontal-spaltbreite
	Res 1/4: Resorption des apikalen Wurzelviertels
	Res 1/2: Wurzel zur Hälfte resorbiert
	Res 3/4: 3/4 der Wurzel resorbiert

Beschreibung der Zahnentwicklungsstadien mehrwurzeliger Zähne nach Moorees (1963)

	Ci: Beginn der Höckerbildung		
	Cco: Verschmelzen der Höcker		R 1/4: Wurzellänge geringer als Kronenlänge; sichtbare Wurzelverzweigung
	Coc: Höckerkontur ausgebildet		R 1/2: Wurzellänge gleich Kronenlänge
	Cr 1/2: Hälfte der Krone gebildet; beginnende Dentinbildung		R 3/4: Wurzel länger als Krone (3/4 der Wurzellänge entwickelt mit divergierenden Enden)
	Cr 3/4: Dreiviertel der Krone gebildet		Rc: Wurzellängenbildung abgeschlossen mit parallelen Enden
	Crc: Krone ausgebildet mit abgegrenztem Pulpdach		A 1/2: Apex geschlossen (konvergierende Wurzeln); breiter Periodontalspalt
	Ri: Beginn der Wurzelbildung (divergierende Wurzeln)		Ac: Apex geschlossen mit normaler Periodontal-spaltbreite

Beschreibung der Zahnentwicklungsstadien einwurzeliger Zähne nach Moorees (1963)

	Ri: Beginn der Wurzelbildung (divergierende Wurzeln)		
	R 1/4: Wurzellänge geringer als Kronenlänge		
	R 1/2: Wurzellänge gleich Kronenlänge		
	R 3/4: Wurzel länger als Krone (3/4 der Wurzellänge entwickelt mit divergierenden Enden)		
	Rc: Wurzellängenbildung abgeschlossen mit parallelen Enden		
	A 1/2: Apex geschlossen (konvergierende Wurzeln); breiter Periodontalspalt		
	Ac: Apex geschlossen mit normaler Periodontal-spaltbreite		

Beschreibung der Stadien zur Bestimmung der alveolaren Zahneruption nach Bengston (modifiziert)

	Position 1: Okklusal- oder Schneidefläche komplett mit Knochen bedeckt
	Position 2: Okklusal- oder Schneidefläche durchbricht Alveolarknochen
	Position 3: Okklusal- oder Schneidefläche auf halber Höhe zwischen Alveolarknochen und Okklusalebene
	Position 4: Okklusal- oder Schneidefläche befindet sich in Okklusalebene



Queen Mary University of London 2009
Barts and The London School of Medicine and Dentistry
www.atlas.dentistry.qmul.ac.uk



Diese verlängerte Entwicklungszeit macht den dritten Molaren zu einem wertvollen biologischen Altersindikator in dieser Altersgruppe. In zahlreichen Studien wurde die Entwicklung der dritten Molaren als Methode zur Altersbestimmung bei Jugendlichen verwendet. Die meisten dieser Studien bewerten die Entwicklungsstadien des gesamten Zahns (*Mincer et al. 1993*), während sich andere auf die Entwicklung der Pulpa (*Olze et al. 2010, Lucas et al. 2017*) oder des parodontalen Ligaments (*Olze et al. 2010, Lucas et al. 2017*) konzentrieren. Morphologische Veränderungen, die mit der Entwicklung der dritten Molaren einhergehen, werden mit Hilfe von Röntgenaufnahmen untersucht. Röntgenbilder bieten den grossen Vorteil, dass sie sowohl bei lebenden als auch bei verstorbenen Personen anwendbar sind.

Die Beurteilung der Kronen- und Wurzelentwicklung der dritten Molaren ist seit Langem eine Standardmethode zur Altersschätzung im späten Jugendalter, wobei die meisten Verfahren das von Demirjian (1973) vorgeschlagene 8-Stufen-System verwenden. Im Jahr 2008 schlugen Cameriere et al. eine neue zahnmedizinische Methode zur Bestimmung des Alters von Erwachsenen vor. Diese Methode basiert auf der Beziehung zwischen dem Alter und den normalisierten Kennwerten der offenen Apizes des dritten Molaren, dem so genannten «Third Molar Maturity Index» (I_{3M}). Diese Technik erfasst kontinuierliche Daten und basiert auf dem Verhältnis zwischen den Messungen der apikalen Pulpa-breiten und der Zahnlangen. Es wurde ein Grenzwert von $I_{3M} = 0,08$ festgelegt, um ein Individuum dem jugendlichen oder erwachsenen Alter zuzuordnen.

Jüngste Fortschritte in der Bildverarbeitung haben die Automatisierung der Methoden zur Schätzung des Zahnalters erheblich verbessert und zur Entwicklung zahlreicher neuer Methoden geführt.

Erwachsene \geq 23 Jahre

Die Altersbestimmung bei Erwachsenen stellt für die Forensik eine komplexe Herausforderung dar, da eine Vielzahl von Faktoren den Alterungsprozess beeinflussen wie Lebensstil, Ernährung, Beruf, körperliche Aktivität, ungünstige Gewohnheiten, Krankheiten und medizinische Behandlungen. Während zahnärztliche Altersbestimmungsmethoden bei Kindern sehr zuverlässig sind, sind sie bei Erwachsenen in der Regel weniger genau. Da die Altersspanne bei Erwachsenen jedoch viel breiter ist, ist ein Schätzfehler von ± 7 bis 10 Jahren bei Erwachsenen im Allgemeinen akzeptabel, bei Kindern jedoch nicht. Trotzdem ist die Altersbestimmung bei Erwachsenen nach wie vor eine besondere Herausforderung, und es gibt kein allgemein anerkanntes Verfahren, mit dem sich möglichst genaue Ergebnisse erzielen lassen.

Sobald alle bleibenden Zähne, einschliesslich der dritten Molaren, vollständig entwickelt sind, ist eine Altersschätzung auf der Grundlage der Zahnbildung nicht mehr möglich. Altersbedingte Veränderungen des Zahngewebes und der dazugehörigen Strukturen treten jedoch aufgrund des natürlichen Alterungsprozesses weiterhin auf. Es werden verschiedene biochemische und morphologische Methoden angewandt, um diese degenerativen Veränderungen der Zähne im Laufe der Zeit zu bewerten. Zu diesen post-formativen Veränderungen gehören Faktoren wie okklusale oder inzisale Abnutzung, parodontaler Status, apikale Wurzelresorption, Verhältnis von Pulpa- zu Zahngrösse, sekundäre Dentinablagerungen, Zementapposition, Dentin-Transparenz und Zementringe.

Die Wahl der Techniken zur Bestimmung des Zahnalters hängt vom jeweiligen Kontext ab. So sind destruktive Verfahren wie die von Gustafson (1950) und Solheim (1993) vorgeschlagenen Gewebeprobe und radiologische Exposition im Allgemeinen bei Verstorbenen akzeptabel, nicht aber bei lebenden Erwachsenen. In einigen Ländern wird selbst eine niedrig dosierte Strahlenbelastung als unangemessen eingestuft für die Altersbestimmung, so dass ethisch vertretbare Alternativen verwendet werden müssen.

Im Laufe der Zeit sind nicht destruktive radiologische Methoden zur Altersschätzung entwickelt worden, bei denen fortschreitende Veränderungen der Pulpa-Grösse aufgrund von sekundären Dentinablagerungen bewertet werden. Kvaal und Solheim (1994) stellten beispielsweise ein System vor, das auf Röntgenaufnahmen von einwurzeligen Unterkieferzähnen in normaler Okklusion, frei von Trauma und Pathologie, basiert. Um mögliche Vergrösserungs- oder Angulationsfehler zu berücksichtigen, verwendete Kvaal (1995) das Verhältnis von Pulpa/Wurzellänge, Pulpa/Zahnlänge und Pulpa/Wurzelbreite. Im Jahr 2004 schlug Cameriere einen ähnlichen Ansatz vor, wobei er lineare Messungen durch Flächenbewertungen ersetzte. Er verwendete das Verhältnis von Pulpa-/Zahnfläche und die Pulpa-/Wurzelbreite in der Mitte der Zahnwurzel bei gesunden oberen Eckzähnen zur Altersschätzung. Diese Methode wurde später auch für die Anwendung bei unteren Prämolaren validiert.

*Nikolaos Angelakopoulos
Klinik für Kieferorthopädie*

Die Referenzliste ist beim Autoren erhältlich.

10. Kongress zu methodologischen Aspekten in der Forschung zur Mundgesundheit (MIOHR/Methodological Issues in Oral Health Research)

Bern, 9.–11. September 2024

Das Thema des 10. MIOHR Kongresses lautete: «The Quality, not the Quantity of Research Matters». Fünf renommierte Hauptredner/Hauptrednerinnen stellten ihre Ansichten dar und insgesamt wurden über 40 Vorträge und Poster-Präsentationen gehalten.

Der erste MIOHR Kongress wurde 2004 von den Professoren Dominique Declercq und Emmanuel Lesaffre von der Universität Leuven, Belgien, organisiert. Sie erkannten 2004, dass eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen Forscherinnen/Forschern im Bereich Mundgesundheit und Statistikerinnen/Statistiker erforderlich war. Der 10. MIOHR Kongress wurde in diesem Jahr vom 9. bis 11. September 2024 an den Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern abgehalten. Dieser wurde von Prof. Dr. Nikolaos Pandis von der Klinik für Kieferorthopädie der Universität Bern erfolgreich organisiert.

In einer Zeit geprägt durch zweifelhafte Meinungen und Informationen, welche auf den sozialen Medien zahlreich verbreitet werden, ist der Bedarf an wissenschaftlich fundierten Methoden zur Förderung des Wohlbefindens in der Gesellschaft offensichtlich.

Glücklicherweise gibt es noch Leute, die die Wichtigkeit von solider Methodik anerkennen. Beweis dafür sind die zahlreichen bedeutenden Beiträge von Forschern und Forscherinnen aus Asien, Europa, dem Nahen Osten sowie Nord- und Südamerika, welche für den MIOHR-Kongress eingereicht wurden. Dieses Engagement der Teilnehmenden, die aus der ganzen Welt nach Bern gereist waren, wurde von allen MIOHR Beteiligten gewürdigt und hochgeschätzt. Der Kongress baute auf der Tradition der vorherigen Kongresse auf und eröffnete den Teilnehmenden die Gelegenheit, die neusten Entwicklungen in Bezug auf die Verbesserung der Qualität der Forschung im Bereich der Mundgesundheit zu erfahren.

Der diesjährige Kongress wurde vom geschäftsführenden Direktor der Zahnmedizinischen Kliniken der Universität

Bern, Prof. Dr. Hendrik Meyer-Lückel, eröffnet. Er begrüßte alle Teilnehmenden und betonte die Bedeutung des Kongresses. Mit einem kurzen Video über die Geschichte der Zahnmedizin an der Universität Bern beendete er seine Ansprache. Anschliessend hiess der Kongresspräsident, Prof. Dr. Pandis, die Teilnehmenden willkommen und leitete sogleich die erste Session.

Der erste Keynote Speaker war **Prof. Dr. Marcel Zwahlen**, Direktor des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin (ISPM) der Universität Bern. Der Titel seiner Präsentation lautete: «*Preventing immortal time and other biases in observational studies via the target trial methodology*». Er hielt fest, dass Fragen zur vergleichenden Wirksamkeit oder Sicherheit von Interventionen idealerweise durch gut konzipierte und durchgeführte randomisierte Studien beantwortet würden. Wenn dies jedoch nicht möglich sei, könne eine adäquate Analyse von Beobachtungsdaten potenziell dieselben Ergebnisse liefern wie die «ideale randomisierte Studie». Das Ziel des Konzepts der Nachahmung der idealen randomisierten Studie ist es, die zahlreichen Voreingenommenheiten zu verringern, die beim Einsatz und der naiven Analyse von vorhandenen Daten aus Beobachtungen auftreten. Es wurden Beispiele dafür vorgestellt, wie solch naive analytische Ansätze bei Beobachtungsdaten zu falschen Ergebnissen führen können und wie die Konzeption der Zielstudie hilft, bei fehlenden gutgestalteten und gut durchgeführten randomisierten Studien, diese Verzerrungen zu vermeiden.



Prof. Dr. Meyer-Lückel, Geschäftsführender Direktor der Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern, bei der Eröffnungsrede.



Der Präsident des Kongresses, Prof. Dr. Nikolaos Pandis, leitet die erste Session.



Prof. Dr. Marcel Zwahlen (links) und Prof. Dr. Nick Jakubovics während ihrer Vorträge.

Prof. Dr. Leonhard Held, Universität Zürich, war der nächste Keynote Speaker. Er ist Leiter des Departements Biostatistik am Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention sowie Programmleiter des Masterprogramms in Biostatistik und Vorsitzender des Center for Reproducible Science (CRS). Der Titel seiner Präsentation lautete: *«An Introduction to Issues in Reproducibility and Replicability»*. Es gibt zunehmende Bedenken hinsichtlich des Mangels an Reproduzierbarkeit und Replizierbarkeit in der biomedizinischen Forschung. Das aktuelle Anreizsystem legt den Fokus auf Quantität anstelle von Qualität und stellt Innovation über Validierung. Dies fördert fragwürdige Forschungspraktiken und führt letztendlich zu einer Verringerung der Reproduzierbarkeit und Generalisierbarkeit veröffentlichter Ergebnisse. Prof. Dr. Held diskutierte aktuelle Erkenntnisse zum Ausmass der nicht reproduzierbaren biomedizinischen Forschung und beschrieb mögliche Strategien zur Steigerung der Forschungsqualität.

Prof. Dr. Dominique Declerck hielt das dritte Hauptreferat. Sie ist ordentliche Professorin an der KU Leuven (Belgien) und lehrt dort in den Fachgebieten: präventive Zahnmedizin, Dental Public Health, Kinderzahnheilkunde und der Special-Care-Zahnmedizin. Ausserdem koordiniert sie das postgraduale Aus-

bildungsprogramm in der Kinderzahnheilkunde und der Special-Care-Zahnmedizin. Der Titel ihrer Präsentation war: *«An introduction to Oral health research: some critical reflections»*. Eine gute Gesundheit, einschliesslich der Mundgesundheit, ist für eine bestmögliche Lebensqualität unerlässlich. Die Qualität der Gesundheitssysteme ist entscheidend, um diese Voraussetzung zu schaffen, und wird von verfügbaren Forschungsergebnissen und deren Umsetzung auf politischer und klinischer Ebenen beeinflusst. Prof. Dr. Declerck zeigte einige Situationen auf, in denen dieser Prozess gefährdet werden kann und die Qualität der Forschung im Bereich der oralen Gesundheit und die Zugänglichkeit der Forschungsergebnisse sowie die Umsetzung der Ergebnisse in die tägliche Praxis beeinträchtigt werden. Es wurden einige Reflexionsbeispiele vorgestellt: Ausbildung und Schulung von Forschenden und Zahnmedizinerinnen/Zahnmedizinern; Zugänglichkeit der aktuellsten und besten Forschungsergebnisse; Einfluss industrieller Partner und Unternehmen; Rolle zahnärztlicher Fachorganisationen; Einfluss von sozialen Medien und das Aufkommen neuer Technologien.

Der vierte Keynote Speaker war **Prof. Dr. Dimitris Mavridis**, ausserordentlicher Professor für Statistik an der Universität Ioannina, Griechenland. Der

Titel seiner Präsentation lautete: *«An introduction to pairwise and network meta-analysis»*. Die Meta-Analyse ist ein weit verbreitetes statistisches Verfahren, das die Ergebnisse mehrerer Studien zu einer einheitlichen Forschungsfrage synthetisiert. Im Vergleich zu einzelnen randomisierten klinischen Studien (RCTs) liefert sie genauere Ergebnisse und vereinfacht die Analyse von Heterogenität (Variationen der Effekte zwischen den Studien) vor allem durch Subgruppen- und Meta-Regressionsanalysen. Bei den meisten Gesundheitsproblemen gibt es eine Vielzahl konkurrierender Behandlungen. Paarweisen Meta-Analysen ermöglichen es nicht, alle verfügbaren Nachweise einzubeziehen, um die Wirksamkeit und Sicherheit der konkurrierenden Behandlungen miteinander abzugleichen. Wenn es mindestens drei unterschiedliche Behandlungen gibt, stellt die Netzwerk-Meta-Analyse (NMA) eine Erweiterung der paarweisen Meta-Analyse dar. Bei einem Netzwerk von Interventionen werden Informationen zu jedem Behandlungsvergleich sowohl direkt aus Studien, die diesen Vergleich einschliessen, als auch indirekt aus den übrigen Studien gewonnen. Zu den Vorteilen der NMA gehören die Einbeziehung der relativen Wirksamkeit sämtlicher Interventionen, auch solcher, die nicht unmittelbar in einer RCT verglichen wurden, sowie präzisere Effektschätzungen durch die Synthese von direkten und indirekten Informationen für jedes Ergebnis. Wie bei allen statistischen Methoden hängen die Validität der NMA-Ergebnisse von der Plausibilität der getroffenen Annahmen ab.

Die Hauptannahme der NMA ist die Transitivitätsannahme. Dies bedeutet, dass indirekte Schätzungen gültig sind und dass die Verteilung von Effektmotifikatoren in den verschiedenen Behandlungsvergleichen ähnlich ist. Obwohl NMA von RCTs eine etablierte statistische Methode ist, sind neue Herausforderungen aufgetaucht, denen man sich stellen muss.

Prof. Dr. Mavridis gab einen kurzen Überblick über paarweise Meta-Analysen und NMAs, erörterte ihre Vor- und Nachteile sowie die Gültigkeit der Annahmen, Misskonzeptionen, Herausforderungen und zukünftige Schritte.

Schliesslich hielt **Prof. Dr. Nick Jakubovics**, Professor für orale Mikrobiologie an der Newcastle University, UK, und Editor-in-Chief des Journal of Dental Research, als fünfter Keynote Speaker sein Referat. Seine Präsentation trug den Titel: «*Quality and equality in dental research: Perspective from the Journal of Dental Research*». Das Ziel der meisten zahnmedizinischen, oral- und kraniofazialen Forschung ist es, die Gesundheit des Mundes zu fördern. Um dies zu erreichen, ist es erforderlich, dass alle neuen Ansätze zur Vorbeugung oder Behandlung von Mundkrankheiten auf solider wissenschaftlicher Grundlage basieren. Allerdings besteht heutzutage die Gefahr, dass die Qualität und Integrität der wissenschaftlichen Arbeiten durch den Druck zur raschen Veröffentlichung beeinträchtigt werden. Dies stellt eine Gefährdung der Möglichkeit dar, aus den Daten zuverlässige Schlussfolgerungen zu ziehen, und kann auch zu einem Chaos in der Literatur führen. Obwohl sich die Qualität der zahnärztlichen Forschung im Laufe der Zeit verbessert hat, gibt es nach wie vor zahlreiche Fälle von unzureichenden Praktiken auf dem Gebiet. Um sicherzustellen, dass die in die wissenschaftliche Forschung investierte Zeit, die finanziellen Mittel und die Arbeitsleistung nicht verschwendet werden, ist es entscheidend, die grundlegenden Prinzipien der Forschungsintegrität zu befolgen: Ehrlichkeit, Transparenz, Verantwortlichkeit, Respekt und Sorgfalt. Die Präregistrierung von Studien und Datenanalyseplänen helfen sicherzustellen, dass Analysen entgegen vorab formulierter Hypothesen durchgeführt werden. Um sicherzustellen, dass wesentliche Details von Studien in der endgültigen Veröffentlichung enthalten sind, bieten Berichterstattungsrichtlinien den Autoren eine klare Struktur. Weiter ist die

Begutachtung nach wie vor von entscheidender Bedeutung, um Probleme und Bedenken vor der Veröffentlichung festzustellen. Prof. Dr. Jakubovics beleuchtete in Bezug auf das Journal of Dental Research die Sichtweise zu einigen der aktuellen Schlüsselfragen und den Möglichkeiten für Fachzeitschriften, die Qualität der wissenschaftlichen Publikationen zu verbessern.

Zwischen den Hauptvorträgen hielten Teilnehmende aus der ganzen Welt 10-minütige Präsentationen zu Themen, die mit dem Leitthema jedes Hauptredners in Bezug standen. Nach jeder Präsentation wurde eine 5-minütige Fragen-Antwort-Runde durchgeführt.

Zu den sozialen Veranstaltungen gehörte das President's Dinner im wunderschönen Haus der Universität, das die Teilnehmenden wirklich verzauberte.

Dieser Kongress war eine ausgezeichnete Gelegenheit für die Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern, ihre Führungsrolle zu zeigen, nicht nur in der klinischen Praxis, sondern auch in der Forschungsmethodik. Um das Beste für die Patientinnen und Patienten und allgemein für die Gesellschaft zu erreichen, liegt es in unserer Verantwortung, verlässliche und nützliche Forschungserkenntnisse zu generieren. «*We need less research, better research, and research done for the right reasons*», sagte der verstorbene Doug Altman, was dem Thema des Kongresses MIOHR 2024 entsprach: «*The quality, not the quantity of research matters*».

Es ist von grosser Bedeutung, dass die Jungforscherinnen und -forscher diese Devise vorleben und solide Forschungsmethoden zu Gunsten unserer Patientinnen und Patienten fördern. Wir können uns leicht in der Produktion von Publikationen, in Zitationen und Selbstpromotion verlieren, aber wir sollten uns daran erinnern, dass der Forschungszweck letztlich darin besteht, unseren Patientinnen und Patienten Nutzen zu bringen.

Wir gratulieren Prof. Dr. Pandis zu seiner Initiative und der Organisation eines derart wichtigen internationalen Kongresses, der die Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern an die Spitze der Forschungsmethodik und evidenzbasierten Mundgesundheit stellte.

Das Feedback der Teilnehmenden war sehr positiv. Es gingen zahlreiche Kommentare ein, die sowohl die Organisation als auch die Inhalte der Veranstaltung, die Kongressanlagen, das Essen sowie die warme und freundliche Atmosphäre während des gesamten Kongresses hochlobten.

Ein grosses Dankeschön geht an unseren Sponsor, Prof. Dr. Dirk Wiechmann, DW Lingual Systems GmbH, Bad Essen (D), für seine grosszügige Unterstützung.

Der nächste MIOHR-Kongress wird 2026 in Amsterdam stattfinden.

Prof. Dr. Christos Katsaros
Leiter Ressort Weiterbildung

Fotos: Bernadette Rawyler



Das interessierte Publikum im voll besetzten André Schroeder Auditorium.

Wiedersehen an den **zmk bern**

Eine vergnügte Gruppe, zusammengesetzt aus den Abschlussjahren 1964, 1974, 1984, 1994, 2004 und 2014, traf sich am 26. Oktober 2024 zum traditionellen Wiedersehen an den **zmk bern.**

Der Nachmittag begann mit der Begrüssung von Prof. Hendrik Meyer-Lückel, welcher über die Veränderungen in den letzten Jahren, den heutigen Stand und die anstehenden Projekte informierte.

In den anschliessenden Fachvorträgen sprach Dr. Ramona Buser über die Implantate beim älteren Patienten.

Dr. Corina Moser befasste sich in ihrer Präsentation mit der jüngsten Generation und erklärte, wie es mit der Kinderzahnmedizin von A–Z an den **zmk bern** aussieht.

Aufgeteilt nach den Abschlussjahren wurden die Gäste durch verschiedene Räumlichkeiten der **zmk bern** geführt. Mit Prof. Meyer-Lückel konnten die Gruppen den Studentensaal, den Phantomraum und das Studentenlabor besichtigen. Dabei erinnerten sich die älteren Jahrgänge sehr gut an ihren Laborplatz, der sich während ihrer Ausbildungszeit noch im Untergeschoss befand. Dr. Moser zeigte die Abteilung Kinderzahnmedizin und Dres. Buser und Paola Maldonado führten durch die Räume der Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie.

Nach dem Fototermin an der frischen Luft im Innenhof empfing PD Dr. Alexandra Stähli die Besucherinnen und Besucher in den Forschungslaboren im Nachbargebäude sitem-insel. Im Foyer vor dem André Schroeder Auditorium trafen sich alle nach dem Rundgang zu einem feinen Apéro und waren bald in lebhaftes Gespräch vertieft. Nicht selten war zu hören: «Weisch no».

Einige der Gäste gingen dann weiter an das VEB-Fest ins Restaurant Haberbüni.



1964 und 1974



1984



1994



2004



2014

Wir freuen uns schon auf die Jubilarinnen und Jubilare im nächsten Jahr.

Liebe Staatsabsolventinnen und -absolventen aus den Jahren 1965, 1975, 1985, 1995, 2005 und 2015:

Bitte merken Sie sich **Samstag, 25. Oktober 2025** vor.
An diesem Tag findet Ihr Wiedersehen an den **zmk bern** statt.

SAVE the
DATE!

Nationaler Zukunftstag 2024

Der diesjährige nationale Zukunftstag begann mit kleineren Schwierigkeiten bei der Organisation eines abwechslungsreichen Programms. Trotz allem fanden wir wieder Helferinnen und Helfer, die mitgemacht haben – nur dank deren engagierten Mithilfe konnte der nationale Zukunftstag auch stattfinden.

Wie auch schon in den Vorjahren, waren die Plätze sehr begehrt – die ersten Anfragen trafen bereits im Juni ein. Innert kurzer Zeit waren alle vier Plätze besetzt und wir mussten leider viele Absagen erteilen.

Der erste Programmpunkt begann bei Herrn Prof. Ralf Schulze. In der Abteilung Oral Diagnostic Sciences durften die Kinder die verschiedenen Röntengeräte anschauen und sich teilweise auch bei den Geräten hinsetzen resp. hinstellen – natürlich ohne eine Aufnahme auszulösen. An einem Monitor konnte ein Schädel «von innen» inspiziert werden und Prof. Schulze erklärte ihnen vieles über die Zähne.

Nach einer kurzen Einführung im Phantomraum durch med. dent. Lea Menesklou, wurden die Kinder gleich selbst aktiv. Zuerst probierten sie sich am Bohren von Cavidrill-Plättchen. Bei dieser Übung wurde deutlich, wie viel Konzentration und Fingerspitzengefühl gefragt ist. Anschliessend ging es an die Frasaco-Zähne, an denen die Kinder Kavitäten bohren und füllen durften. Zum Abschluss wurde mit Flowable-Komposit der eigene Namen nachgezeichnet. Zur Erinnerung an den Tag durften die Kinder die selbst erstellten Arbeiten mit nach Hause nehmen. Ein kleiner Goodie-Bag mit Zahnpasta, Zahnbürste und weiteren nützlichen Utensilien gab es noch dazu. Die Kinder waren mit viel Freude am handwerklichen Arbeiten und spürten, wie anspruchsvoll und präzise die Arbeit als Zahnarzt/Zahnärztin ist.



Im Phantomraum wurde konzentriert gebohrt ...



... und im Zahntechnischen Labor das Drahtbiegen geübt.



Der Nationale Zukunftstag begann bei Prof. Ralf Schulze in der Abteilung Oral Diagnostic Sciences.

Natürlich konnten wir nicht nur den Beruf des Zahnarztes/der Zahnärztin zeigen. Durch unsere Zahntechnikerin Marie-Louise Müller gab es Einblicke ins Zahntechnische Labor. Hier wurden die verschiedenen kieferorthopädischen Apparate und weitere Aspekte der Zahntechnik gezeigt und erklärt. Selbstverständlich durften auch das Arbeiten mit Draht (Biegen zu verschiedenen Formen) nicht fehlen.

Nach der Mittagspause ging es weiter ins Labor für Orale Molekularbiologie im Sitem. Nach einer kleinen Einführung von Herrn PD Dr. Martin Degen über Zellen und DNA, verglichen die Kinder im Zellkulturlabor verschiedene menschliche Zellen durch das Lichtmikroskop und durften anschliessend bei diesen das Zellkulturmedium unter sterilen Arbeitsbedingungen wechseln. Im zweiten Teil isolierten die Kinder Zellen aus ihrer eigenen Mundschleimhaut mittels Wattestäbchen. Diese Zellen wurden dann mit einem blauen

Farbstoff eingefärbt und unter dem Mikroskop bestaunt und fotografiert. Zum Schluss wurde mit Salz, Geschirrspüllösung und Desinfektionsmittel DNA aus einer Banane isoliert und sichtbar gemacht.

Nach all diesen tollen Eindrücken warfen die Kinder zum Abschluss noch beim Ressort Multimedia einen Blick hinter die Kulissen. Unter Anleitung von Frau Bernadette Rawyler entstanden im Fotostudio Porträts, welche anschliessend im Photoshop bearbeitet wurden. Danach gab es eine kleine Einführung ins Grafikprogramm InDesign. Die Aufgabe war, mit den soeben bearbeiteten Fotos das Layout dieses Artikels für die zmk news zu gestalten. Weil aber nicht entschieden werden konnte, welcher der vier Entwürfe jetzt am besten war, überliessen wir das Layout nun doch Frau Ines Badertscher.

Danke für alles, es war
so cool, ich komme nächstes
Jahr wieder vielleicht, ich
denke noch nach.

Ein weiteres Dankeschön geht an Ursula Bircher, welche die Kinder in Empfang genommen und für das leibliche Wohl in der Pause gesorgt hat. Wir sind froh, gefiel es unseren vier Besuchern, die aktiv und neugierig viele Fragen gestellt haben.

Besonders schön war die Rückmeldung, die wir für den diesjährigen Zukunftstag erhalten haben. Nur schon dafür lohnt sich der Aufwand alle Jahre wieder. Schliesslich ist es wichtig, den Kindern einen Einblick in die Berufswelt zu ermöglichen.

Text: Sandra Sahli
Fotos: Bernadette Rawyler

Internes Forschungssymposium 2024

Traditionsgemäss, fand auch dieses Jahr im Herbst das zmk-interne Forschungssymposium im André Schroeder Auditorium (ASA) statt. In kurzen Vorträgen stellten Forscherinnen und Forscher sowie Klinikerinnen und Kliniker der zmk bern die neusten Forschungsprojekte und Ergebnisse vor.

Martin Degen eröffnete das Symposium mit einer kurzen, einleitenden Ansprache und betonte unter anderem, wie wichtig wissenschaftlicher Austausch und Kommunikation für Forschende sind. Ausserdem unterstrich er seine Ansicht, dass gute Forschung nicht auf Impactfaktoren, sondern auf ihre Qualität ausgerichtet sein sollte.

Den wissenschaftlichen Auftakt bildeten Maria Asparuhova, Emilio Couso-Queiruga, Gülce Cakmak, Xilei Zhu und Xiaoqing Song. Maria Asparuhova erklärte, wie bestimmte Signalwege die Regeneration der Knochen in den Zahnhöhlen nach Zahnextraktionen regulieren. Emilio Couso-Queiruga präsentierte Daten zur Untersuchung der Effektivität der Alveolarkammerhaltungstherapie bei der Verringerung der interproximalen Weichteilatrophy im Vergleich zur nicht unterstützten Alveolarkammerheilung. Gülce Cakmak machte uns mit 3D-Druck vertraut und stellte uns dessen Anwendung sowie die Vorzüge für

die restaurative und prothetische Zahnmedizin vor. Xilei Zhu untersuchte, wie sich die Virulenz von *Porphyromonas gingivalis* durch Hyaluronsäure beeinflussen lässt. Vor der Pause stellte uns Xiaoqing Song die Eigenschaften von Fibroblasten, die von verschiedenen Lokalisationen des Gaumens isoliert wurden, sowie deren Auswirkungen auf Epithelzellen vor.

Der zweite Teil des Nachmittags wurde von Luciana Aranha Berto, David Donnermeyer, Farah Mansour, Zacharias Tatas und Ludovica Parisi gestaltet. Während Luciana Aranha Berto ihre Strategien zur Bekämpfung des kariogenen Biofilms darstellte, erläuterte David Donnermeyer die physikalischen Eigenschaften verschiedener biokeramischen Sealern für die Wurzelkanalfüllung. Die Etablierung von immortalisierten Lippen-Epithelzellen, isoliert von überschüssigem Lippengewebe aus einem Van der Woude-Patienten, und die Anwendung dieser Zellen für 3D-Modelle war der Fokus von Farah

Mansour's Präsentation. Zacharias Tatas hat deutlich gemacht, dass die Mehrheit der Meta-Analysen im Bereich der oralen Medizin keine schlüssigen und zuverlässigen Ergebnisse liefert. Zum Abschluss des Nachmittags stellte Ludovica Parisi ihre Daten und Ideen vor, wie man zukünftigen Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten-Patienten/-Patientinnen mittels «Tissue Engineering» helfen könnte, neuen Knochen zu generieren.

Fazit: Es war ein abwechslungsreiches und spannendes internes Forschungssymposium mit Einblicken in die vielseitigen Forschungsprojekte, die alle in den **zmk bern** erforscht werden.

Herzlichen Dank für die Organisation und an alle Mitwirkenden. Ein noch besser besuchtes ASA und angeregtere Diskussionen wären für das nächste Forschungssymposium wünschenswert, auch als wichtiges Zeichen für die Wertschätzung, Anerkennung und Bedeutung der Forschung in den **zmk bern**.



Die Vortragenden, welche den ersten Teil des Symposiums bestritten (von links nach rechts): Maria Asparuhova, Emilio Couso-Queiruga, Gülce Cakmak, Xilei Zhu und Xiaoqing Song.

Prof. em. Dr. med. dent. Daniel Buser erhielt den diesjährigen Paul Goldhaber Award durch die Harvard School of Dental Medicine

Der 1989 vom ehemaligen Dekan der Harvard School of Dental Medicine, Dr. Paul Goldhaber, gestiftete Preis würdigt eine Person, die auf ihrem Gebiet der oralen und systemischen Gesundheit international höchstes Ansehen genießt. Die moderne Implantologie hat sich in den letzten 50 Jahren zu einer wissenschaftlich gut dokumentierten Behandlungsmethode entwickelt, welche heute Millionen von zahnlosen und teilbezahnten Patientinnen und Patienten zugute kommt. Die ZMK der Universität Bern hat dabei eine wichtige Rolle gespielt, wobei die Anfänge anfangs der 70er-Jahre durch Prof. André Schroeder gelegt worden sind.

Ermuntert durch Prof. André Schroeder stieg Daniel Buser Mitte der 80er-Jahre in die orale Implantologie ein und wurde so zum renommierten Spezialisten als Implantatchirurg.

Fast 20 Jahre lang war Prof. Daniel Buser bis 2019 an der Universität Bern als Professor für Oralchirurgie tätig. Seit der Emeritierung arbeitet er in Teilzeit in einer Privatklinik für Implantatpatienten in Bümpliz. Darüber hinaus ist er als gefragter Referent auf nationalen und internationalen Konferenzen tätig.

Prof. Buser wurde aufgrund seiner herausragenden Beiträge zur translationalen Forschung im Bereich der Implantologie ausgezeichnet. Besonders hervorzuheben ist seine Pionierarbeit zur gesteuerten Knochenregeneration (GBR). Er hat mit seinem Team in den letzten 35 Jahren zahlreiche vorklinische und klinische Studien zu Implantatoberflächen, Knochenaugmentation mit GBR, Knochen- und Knochenersatzmaterialien durchgeführt.

Ausserdem war er Präsident verschiedener akademischer Vereinigungen, darunter der European Association for Osseointegration (EAO), der Schweizerischen Gesellschaft für orale



Prof. Daniel Buser bei der Preisübergabe mit Prof. Yingzi Yang (Chairlady of the Nomination Committee) und Prof. Wil Giannobile (Dean der Harvard School of Dental Medicine).

Implantologie (SGI) sowie des International Team for Implantology (ITI). Darüber hinaus hat er mit seinem Team mehr als 400 Publikationen und Buchkapitel verfasst – darunter die dritte Auflage des Buches 30 Years of Guided Bone Regeneration (GBR). Im Laufe seiner Karriere wurde er mit einer Reihe von wissenschaftlichen Auszeichnungen geehrt.

Die Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern gratulieren Daniel Buser zu diesem grossen und verdienten Erfolg!

*Prof. Dr. Anton Sculean
Direktor der Klinik für Parodontologie*

Besuchen Sie uns auf dem Internet!

www.zmk.unibe.ch

Nikolaos Gkantidis zum Assoziierten Professor ernannt



Im Juni 2024 erhielt PD Dr. Nikolaos Gkantidis den akademischen Titel eines Assoziierten Professors. Wir gratulieren ihm ganz herzlich zu diesem Erfolg.

Nikolaos Gkantidis absolvierte das Zahnmedizinstudium an der Universität Thessaloniki und die Weiterbildung in Kieferorthopädie an der Universität Athen in Griechenland. Seine Doktorarbeit erarbeitete er im Labor für Orale Molekularbiologie der Klinik für Kieferorthopädie Bern. Im Jahr 2018 erhielt er von der Universität Bern die *Venia docendi* für das Fach Kieferorthopädie, und im Januar 2022 schloss er an der Universität Groningen, Niederlande, ein berufsbegleitendes PhD-Doktoratsprogramm erfolgreich ab.

Seit September 2014 ist Prof. Dr. Gkantidis an der Klinik für Kieferorthopädie als Oberarzt tätig. Sein Forschungsschwerpunkt liegt auf der Entwicklung und Anwendung von 3D-Bildgebungsverfahren in der klinischen Forschung, und auf der Analyse von Gesichtsästhetik und kraniofazialer Morphologie.

Nochmals herzliche Gratulation und allerbeste Wünsche für die Zukunft!

Prof. Dr. Christos Katsaros, Direktor der Klinik für Kieferorthopädie



EAO-Preis für klinische Forschung geht an Jean-Claude Imber

Anlässlich des EAO Kongresses vom 24.–26. Oktober 2024 in Milano erhielt **Dr. Jean-Claude Imber** als Würdigung für seine wissenschaftliche Höchstleistung in der Kategorie Grundlagenforschung einen Preis für die Publikation:

«Dimensional bone changes after implant placement in sites with different buccal bone wall thickness – a preclinical study»

Prof. Dr. Anton Sculean und sein Team gratulieren Jean-Claude Imber herzlich zu diesem Erfolg.

Folgen Sie uns auf

facebook.com/zmkbern



Eintritte

Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin

per 01.09.2024

**Ding Jingyu**
PhD-Studentin
(Stipendiatin)Hobbys: Jogging,
Violinspielen, Yoga**Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie**

per 14.10.2024

**Senpheng
Diana Sushada**
DentalassistentinHobbys: Malen
und Zeichnen,
Fitness**Oba Sakae Leticia**
BundesstipendiatinHobbys: Reisen,
Tennispielen**Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie**

per 01.11.2024

**Bernasconi
Monika**
DentalhygienikerinHobbys: Familie,
Sport, Basteln

per 01.11.2024

**Gutbub
Alexandra**
Dentalassistentin,
Prophylaxe-
assistentinHobbys: Skifahren,
SUP-Paddeling

Austritte

per 30.11.2024

Buccassi Elena
Dentalassistentin
Kieferorthopädie**Gafner Laetitia**
Laborantin
Parodontologie**Rotzetter Jasmin**
Dentalassistentin
Rekonstruktive Zahnmedizin und
Gerodontologie

per 31.12.2024

Banihashem Rad Seyedahmad
Assistent
Zahnerhaltung, Präventiv- und
Kinderzahnmedizin**med. dent. Bazelli Nando**
Assistenz Zahnarzt
Rekonstruktive Zahnmedizin und
Gerodontologie**Burri Doris**
Sekretariatsleiterin
Oralchirurgie und Stomatologie**Dr. med. dent. Ettmayer Johanna**
Assistenz Zahnärztin
Parodontologie**Dr. med. dent. Kozik Julia**
Assistenz Zahnärztin
Rekonstruktive Zahnmedizin und
Gerodontologie**Metafunne Friello Patrizia**
Prophylaxeassistentin
Zahnerhaltung, Präventiv- und
Kinderzahnmedizin**Dr. med. dent. Morandini Michele**
Assistenz Zahnarzt
Parodontologie**Dr. med. dent. Muçolli Dea**
Externe Oberärztin
Zahnerhaltung, Präventiv- und
Kinderzahnmedizin**Dr. med. dent. Müller Thomas**
Assistenz Zahnarzt
Zahnerhaltung, Präventiv- und
Kinderzahnmedizin**Shabani-Saipi Selinda**
Dentalassistentin
Oralchirurgie und Stomatologie

Dienstjubiläen

November 2024

30 Jahre
Dr. Zehnder Diego
Oberarzt, Kieferorthopädie**25 Jahre**
Prof. Dr. Bosshardt Dieter
Laborleiter
Robert K. Schenk Labor für
Orale Histologie**25 Jahre**
Mori Sandra
Dentalassistentin, Parodontologie

Dezember 2024

10 Jahre
Simunjak Barbara
Leitende Dentalassistentin
Zahnerhaltung, Präventiv- und
Kinderzahnmedizin

Promotionen

Promotionsdatum: 20. November 2024

Badura Leo Kolja

A Comparison of Oral Function in Older In- and Outpatients: An Observational Study

Prof. Dr. Martin Schimmel
PD Dr.med. Anna Eggimann

Basmaci Samuel

Internal Morphology of Mandibular Second Premolars Using Micro-Computed Tomography

Prof. Dr. Thomas Gerhard Wolf
Dr. med. dent. Andrea Waber

Chebaro Jad

Influence of intraoral scanner and finish line location on the fabrication trueness and margin quality of additively manufactured laminate veneers fabricated with a completely digital workflow

Prof. Dr. Burak Yilmaz

Knapp Patrick Oliver

A survey for the use of torque-limiting devices among dental clinicians in Europe

Prof. Dr. Burak Yilmaz

Nhan Rui Fang

Janika Michelle Schäfer

Contamination of dental surgical masks by aerosols generated during different dental treatments

PD Dr. Alexandra Beatrice Stähli
Prof. Dr. Christian Tennert
Prof. em. Dr. Sigrun Eick



Steigmeier David

Fabrication trueness, intaglio surface adaptation, and marginal integrity of resin-based onlay restorations fabricated by additive and subtractive manufacturing

Prof. Dr. Burak Yilmaz
Dr. Gülce Cakmak

Werren Thierry Thomas

Tactile sensation in relation to roughness and reflection of active initial lesions in primary (deciduous) and permanent dentition in vitro

Prof. Dr. Richard Johannes Wierichs

HEALTHY
GUMS

Gesundes Zahnfleisch ist Lebensqualität



healthy-gums.ch

Die Kampagne «Healthy Gums» sensibilisiert für die Bedeutung der Zahnfleischgesundheit und gibt wertvolle Informationen zur Vorbeugung und Behandlung von Zahnfleischerkrankungen.

Gingivitis und Parodontitis sind weit verbreitet und können unbehandelt zu schweren gesundheitlichen Problemen führen. Viele Menschen wissen nicht, dass die Gesundheit des Zahnfleisches nicht nur die Mundgesundheit, sondern auch die Allgemeingesundheit und das allgemeine Wohlbefinden beeinflusst.

Unsere Kampagne motiviert, über mögliche Zahnfleischprobleme zu sprechen und zeigt auf, dass Zahnfleischgesundheit gefördert werden kann.



Trägerschaft

Schweizerische Gesellschaft für Parodontologie SSP
Bürgerallee 29, 2560 Nidau
Telefon +41 (0)32 526 84 26
www.parodontologie.ch

Swiss Dental Hygienists
Bahnhofstrasse 7b, CH-6210 Sursee
Telefon +41 (0)41 926 07 90
www.dentalhygienists.swiss

Schweizerische Vereinigung Prophylaxe-Assistentinnen SVPA
Chämiweg 41B, 8413 Neftenbach
www.prophylaxe-assistentin.ch

Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO
Thunstrasse 7, 3001 Bern
www.sso.ch