

# DDHV-Journal 1/2023

The logo consists of the letters 'DDHV' in a bold, red, cursive script. The 'D's are rounded and connected to the 'H', which is also connected to the 'V'. The 'V' has a sharp, pointed bottom.

*Deutscher Diplom Dental Hygienikerinnen  
Verband e.V.*

# NEUE WEBSEITE VON ORAL-B

Fortbildung, Forschung,  
Patientenmaterial und vieles mehr

JETZT  
KOSTENFREI  
REGISTRIEREN  
UND  
ENTDECKEN!

Alles für den Praxisalltag gebündelt auf einer Webseite: Monatliche Webinare, Online- Kurse, Aktuelles aus der Forschung, Material für die Arbeit am und mit dem Patienten sowie Informationen zum Thema Praxismanage-

ment und viele weitere Themen sind ab sofort auf der neuen Webseite von Oral-B verfügbar. Für Registrierte werden darüber hinaus demnächst kostenfreie Muster, Proben und Infomaterial für die Praxis verfügbar sein.

## GOOD FOR YOUR PATIENTS. GOOD FOR YOU.

Eine neue Fortbildungsreihe zur fachlichen Weiterbildung und persönlichen Weiterentwicklung

Mit der digitalen Fortbildungsreihe „Oral-B UP TO DATE@HOME – Good for your patients. Good for you.“ verknüpft Oral-B wissenschaftliche Vorträge von renommierten Spezialisten mit Beiträgen, die einen holistischen Blick auf Gesundheit im Kontext des stressigen Praxisalltags

ermöglichen. Für die Teilnahme an der gemäß §95d SBG V als Fortbildung anerkannte Veranstaltung erhalten Zahnärzte in der Regel zwei Fortbildungspunkte. Für die Praxisteam-Mitglieder werden Teilnahmezertifikate ausgestellt.

### NEUE TERMINE\* – JETZT VORMERKEN UND REGISTRIEREN!

03.03.2023: Fluoride – Bewährtes und Neues

31.03.2023: Oral-B. Was gibt's Neues?

19.04.2023: Mundgesundheit bei Menschen mit Behinderungen

31.05.2023: Mundgesundheit und Diabetes Mellitus

28.06.2023: Ernährung – die Basis der Mundgesundheit



Über den QR-Code  
gelangen Sie zur neuen  
Website und zur Anmeldung.

[oralbprofessional.de](https://oralbprofessional.de)

**Die reinste Form des Wahnsinns ist es,  
alles beim alten zu belassen und  
gleichzeitig zu hoffen,  
dass es besser wird.**

*Albert Einstein*

Liebe Leserinnen, liebe Leser,  
liebe Mitglieder,

unverhofft kommt oft. Der Start an der DIU wurde aus organisatorischen Gründen verlegt. Das Programm ist kompensiert worden. Wir waren von Anbeginn gegen 7 Semester. Jetzt sind es für die Deutsche Version 4, später mit Abitur 6. Das ist das normale Programm eines Bologna-Bachelors und für die Anerkennung der Deutschen Fortbildungen ein unglaubliches Eingeständnis. Und endlich für diejenigen, die keinen internationalen Weg bislang in Deutschland erreichen konnten, ein wohlverdienter Lichtblick.

Der DDHV steht in den Startlöchern, die nächste Aktion zu starten, nämlich eine Berufsankennung. Dazu brauchen wir aber alle Mittel und Hilfen. Sie alle in Deutschland können dies mit einer Spende unterstützen. Wir haben absolut nur noch eine Chance uns an Europa anzugleichen. Die dürfen wir nicht vermasseln. Wenn uns eine Profession nicht haben will, muss man Fachleute ins Boot holen. Die kosten aber.

Ihr DDHV

## INHALT

- 1 Vorwort
- 2 DDHV-Kongress 2023 in München
- 5 Klinikbasierter Studiengang  
BSc. in Dental Hygiene
- 8 Veränderungen in der Zahnmedizin –  
im Speziellen Bleaching
- 12 A Joint Statement by IFDH and EDHF
- 14 Anwenderbericht Rotierend Polieren –  
Proxeo TWIST LatchShort
- 18 Buchbesprechungen
- 20 Rund um den Globus
- 20 Impressum



**Prof. Dr. Johannes Bogner**  
LMU München

Prof. Dr. Bogner ist seit 2006 Leiter der Sektion Klinische Infektiologie am Klinikum der Universität München, Medizinische Klinik und Poliklinik IV.

Seit 1986 war er am Aufbau der Infektionsabteilung mit Ambulanz, Tagesklinik und stationärer Betreuung maßgeblich beteiligt. Seine klinische Ausbildung erhielt er in den Gebieten Innere Medizin, Gastro-

enterologie und Pneumologie in München, die Ausbildung als Klinischer Infektiologe erfolgte 1996/97 am Montefiore Hospital der Albert Einstein Medical School, Bronx, New York.

Seit 1994 lehrt er die Klinische Infektiologie durch eine eigene Vorlesung, Lehrvisiten und Lerngruppen. Prof. Dr. Bogner ist Weiterbildungsbeauftragter der Landesärztekammer für Infektiologie und für Innere Medizin. Seit 2012 ist er zusätzlich Herausgeber der PubMed-gelisteten Fachzeitschrift „INFECTIO“, seit 2018 einer von vier geschäftsführenden Herausgebern der Münchner Medizinischen Wochenschrift – Fortschritte der Medizin.

Seine wissenschaftlichen Schwerpunkte liegen in der Immunologie und Therapie der HIV-Infektion, der klinischen Prüfung von Antiinfektiva inklusive Antibiotika und Antimykotika. Seine Bibliographie umfasst über 225 Originalarbeiten in Peer-Reviewed Journals sowie über 200 Übersichtsarbeiten, Editorials und Fallberichte.



**Ima Feurer**

Physiotherapeutin, orthopädische Manualtherapeutin (IFOMPT), Therapeutin für craniocervicale und craniomandibuläre Dysfunktion; selbstständig in eigener Praxis seit 1997;

Ima Feurer gehört zu dem Expertenteam aus der Physiotherapie und Medizin, das ein erfolgreiches Therapiekonzept, das CCS-Konzept® entwickelt hat und in der Lehre weitervermittelt. Dieses Konzept fokussiert sich auf die Beurteilung und Behandlung von Beschwerden im Bereich der Halswirbelsäule, des Schädels und der Kiefergelenke. Dazu zählen unter anderem die Beschwerdebilder Kopfschmerzen/Migräne, Schwindel, Kieferprobleme, Schleudertrauma, Halswirbelsäulenbeschwerden und Tinnitus.

Veröffentlichungen und Vorträge:  
2021 Mitautorin des Buches: Kopfarbeit in guten Händen, Kubat, Schulze, Feurer; Hogrefe Verlag;  
2019 Ima Feurer, Bruxism and physiotherapy Scope of influence of physiotherapists in bruxism treatment and evaluation approaches;  
Bruxismus und Physiotherapie: Einflussmöglichkeiten von Physiotherapeuten bei der Behandlung und Wege zur Evaluation, in: Zeitschrift für Kraniomandibuläre Funktion 2019; 11(1):151–162, Quintessenz;  
2019 Ima Feurer, Multiple Symptome der Craniomandibulären Dysfunktion – auch eine Herausforderung für den Physiotherapeuten, ZWR – Das Deutsche Zahnärzteblatt 2019; 128: 1-6, Thieme.



**Prof. Dr. med. dent.**  
**Ulrich Schlagenhauf**

1974 - 1979 Studium der Zahnheilkunde in Tübingen; 1980 - 1982 dort Assistent in der Abteilung für Zahnerhaltung; 1982 - 1984 Graduiertenstudium der Parodontologie sowie Forschungsaufenthalt an der University of Washington in Seattle, USA; 1984 Promotion.

1984 - 1996 Mitarbeiter der Poliklinik für Zahnerhaltung der Universität Tübingen; 1992 Habilitation und Erteilung der Lehrbefugnis an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen; 1996 - 2000 Privatpraxis in Stuttgart, regelmäßige Lehrtätigkeit in den Fachgebieten Parodontologie und Prävention an der Poliklinik für Zahnerhaltung der Universität Tübingen; seit 2000 Leiter der Abteilung für Parodontologie der Universität Würzburg; 2006 - 2011 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DGP).

Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Therapie aggressiver Parodontalerkrankungen; Interferenz parodontaler Erkrankungen mit dem Status der Allgemeingesundheit.

Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Therapie aggressiver Parodontalerkrankungen; Interferenz parodontaler Erkrankungen mit dem Status der Allgemeingesundheit.



**Prof. Dr. Dr. Franz-Xaver Reichl,**  
LMU München

Studium der Mikrobiologie 1975-1980 an der TU München; 1980 Diplom; 1983 Promotion; 1983-85 Studium der Humanmedizin (Ludwig-Maximilians-Universität München, LMU); 1994 Habilitation (Fach Pharmakologie / Toxikologie der Med. Fakultät der LMU München); Thema: Amalgam;

2000 Ernennung zum apl. Professor an der LMU München; 2002 Berufung zum C3 Univ.-Professor an der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der LMU München; seit 2002 Leiter der Abteilung Dental-Toxikologie an der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der LMU München;

seit 2012 Leiter des Internationalen Beratungszentrums für die Verträglichkeit von Zahnmaterialien (BZVZ);

seit 1996 Strahlenschutzbeauftragter an der LMU München; seit 2009 Beauftragter für die biologische Sicherheit von Bakterien und Viren an der LMU;

Herausgeber von 25 Fachlehrbüchern in den Fächern Pharmakologie, Toxikologie, Umweltmedizin, Dentaltoxikologie und Regulatorische Toxikologie (Risiko-Bewertungen); 250 Originalarbeiten;

Hauptarbeitsgebiete:

Verträglichkeit von Zahnmaterialien; In-vitro- und In-vivo-Untersuchungen zum Einfluss toxischer Substanzen (z.B. Zahnmetalle, Zahnkunststoffe, Nanopartikel, Fluoride) in menschlichen und tierischen Zellen; Ursachen und Therapie der Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation (MIH); Testung der Durchdringung von FFP2-Masken durch SARS-Covid-2-Viren.

33 Jahre DDHV

**DDHV-Kongress 2023***Deutscher Diplom Dental Hygienikerinnen Verband e.V.***Programm für Samstag, 13.05.2023****Kulturbühne Spagat  
Rathausplatz 3 (Ecke Max-Bill-Straße), 80807 München**

08:00 - 09:00	<i>Einschreibung / Produktinformation</i>	
09:00 - 09:15	<i>Einführung in den Kongress</i>	DDHV
09:15 - 10:15	Orale Pathologie – Infektionskrankheiten	Prof. Dr. Johannes Bogner LMU München
10:15 - 10:45	<i>Produktinformation / Kaffeepause</i>	
10:45 - 11:30	Gesunde, krankheitspräventive Ernährung	Prof. Dr. Ulrich Schlagenhauf Würzburg
11:30 - 12:30	Bachelor DH-Studiengang der DIU – ein Quantensprung in der DH-Ausbildung?	Prof. Dr. Ulrich Schlagenhauf Würzburg
12:30 - 13:45	<i>Produktinformation / Mittagspause</i>	
13:45 - 14:30	Toxikologie und Verträglichkeit von Zahnersatz-Materialien	Prof. Dr. Dr. Franz-Xaver Reichl LMU München
14:30 - 15:00	<i>Produktinformation / Kaffeepause</i>	
15:00 - 16:30	Biofeedback bei Bruxismus	Ima Feurer Therapeutin für CCS
16:30 - 17:00	Diskussion	DDHV

**Jede/r, die/der interessiert ist, kann am DDHV-Kongress teilnehmen!**

Auf Grundlage der BZÄK werden 7,5 Punkte für diese Tagung vergeben.  
 Sie erhalten bei der Einschreibung am Kongress Ihre persönliche Teilnahmebestätigung.  
 Bitte beachten Sie die Produktpräsentationen unserer Aussteller.  
 - Änderungen vorbehalten -

**Kongressgebühr:**

Teilnehmer/innen: 210,00 Euro inkl. MwSt.; DDHV-Mitglieder: 180,00 Euro inkl. MwSt.  
 Frühbucher/innen erhalten einen Nachlass von 20,00 Euro bei Zahlungseingang bis 15.03.2023.  
 Sonderangebot für DIU-Interessierte: 100,00 Euro (Festpreis)

**Download Anmeldeformular: [www.ddhv.de](http://www.ddhv.de)**

Schriftliche Anmeldung: DDHV-Geschäftsstelle, c/o Apostroph – Agentur für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
 Hans-Peter Gruber, Wiesmeierweg 8, 93047 Regensburg  
 Tel. 0941-563811, Fax 0941-563861, hp.gruber@apostroph.com, www.ddhv.de

**Bankverbindung:**

DDHV e.V., APO-Bank Regensburg, IBAN: DE40 3006 0601 0003 1687 19, BIC: DAAEDEDXXX

## ANMELDUNG

Eingesannt per E-Mail an:  
hp.gruber@apostroph.com

oder per Post einsenden an:  
Agentur Apostroph  
Hans-Peter Gruber  
DDHV-Geschäftsstelle  
Wiesmeierweg 8  
93047 Regensburg

**Hiermit melde ich mich verbindlich für den  
DDHV-Kongress am 13.05.2023 in München an:**

*Die Anmeldung hat erst Gültigkeit, wenn die Kongressgebühr vollständig bezahlt ist.  
Eine Quittung erhalten Sie bei der Übergabe der Kongressbestätigung bei der Registrierung am 13.5.2023.*

---

Name, Vorname *Bitte führen Sie alle Teilnehmer/innen auf. Danke.*

---

*Evtl. Adresse Praxis (falls Rechnung für die Praxis separat erforderlich)*

---

*Straße, Hs.-Nr.*

---

*PLZ, Ort*

---

*Telefonnummer E-Mail*

**o Teilnehmergebühr: 210,00 Euro** **o Teilnehmergebühr Mitglieder: 180,00 Euro**  
**Frühbucherrabatt bei Zahlungseingang bis 15.03.2023 beträgt 20,00 Euro.**  
**Sonderangebot für DIU-Interessierte: 100,00 Euro (Festpreis)**

*Bitte sprechen Sie mit uns, falls Sie den Kongress aus eigener Tasche bezahlen müssen.*

**Bankverbindung: DDHV e.V., APO-Bank Regensburg,  
IBAN: DE40 3006 0601 0003 1687 19, BIC: DAAEDEDXXX**

---

*Datum, Unterschrift*

# Klinikbasierter Studiengang BSc in Dental Hygiene beginnt

**Dresden International University (DIU):** Grundlagenwissen, praktische Fähigkeiten und kommunikative Kompetenz

Das globale Ziel eines Bachelorstudiengangs: die Studenten – interprofessionell ausgebildet auf solidem medizinischen Fundament – mit dem notwendigen biologischen Grundlagenwissen, den praktischen Fähigkeiten und Fertigkeiten und der kommunikativen Kompetenz auszustatten, um komplexe Aufgaben der zahnmedizinischen Befunderhebung, Prävention, Therapie und Nachsorge im Rahmen delegierbarer Leistungen in der Betreuung von Gesunden und Patienten mit Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten zu übernehmen. Dies schließt die Befähigung ein, über Aufbau und Leitung von Präventionsbereichen den Zahnarzt im Rahmen des Zahnheilkundengesetzes zu entlasten, ihn zu unterstützen und den veränderten Praxisanforderungen aufgrund des demografischen Wandels und des Fachkräftemangels gerecht zu werden.

Hierzu sollten grundlegende Kenntnisse der mittlerweile zweifelsfrei belegten Komplexität parodontaler und Kariesfolgeerkrankungen (Fehlernährung, Stress, Tabakkonsum und andere den Status der allgemeinen Gesundheit schädigende Parameter) und die zu deren ursächlicher Kontrolle notwendige komplexe behandlerische Kompetenz im Bereich der Dentalhygiene erlangt werden. Schließlich werden nicht nur traditionelle Basiskompetenzen im Bereich der professionellen Reinigung von Zähnen und Implantaten vermittelt, sondern auch ein integratives interprofessionelles Therapie- und Präventionskonzept, das die enge und aktive Kollaboration des zahnärztlichen Teams mit Internisten, Immunologen, Ernährungswissenschaftlern, Psychologen und anderen medizinischen Experten umfasst.

Damit wird der hohe Anspruch der Lehrveranstaltungen an die weitere Entwicklung von Kompetenzen und der Befähigung sichergestellt, erworbene theoretische und wissenschaftliche Kenntnisse in die praktische Arbeit einfließen zu lassen. Dabei geht es einerseits um die Vertiefung von Fachkenntnissen sowie die Fähigkeit, unter anderem mittels aktueller Qualitätsmaßstäbe die eigene Arbeit zu reflektieren. Andererseits sind die Studenten in der Lage, wissenschaftliche Arbeiten hinsichtlich deren Bedeutung für Diagnostik und Therapiepraxis zu analysieren und zu beurteilen und dem Zahnarzt Nachsorgestrategien zu unterbreiten oder frühzeitig Misserfolge in der Compliance zu erkennen.

Darüber hinaus werden kommunikative Fähigkeiten zur persönlichen Selbstreflexion und situationsangemessenen Gesprächsführung, Aufklärung, Beratung und Konfliktlösung ausgebaut, die eigene Persönlichkeitsentwicklung gefördert und zur bürgerschaftlichen Teilhabe befähigt. Der Studiengang schließt mit dem akademischen Grad „Bachelor of Science“ (Dental Hygiene) ab.

## Kenntnisse und Kompetenzen

- Akquise aktuellen Fachwissens zu Grundlagen, Klinik und Diagnostik, Therapie, Monitoring und Dokumentation sowie Studien und Statistik im Bereich der Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten
- ausgeprägte Kompetenzen zum Transfer von theoretischem Wissen in die Praxis, zur interdisziplinären, vernetzten Zusammenarbeit mit anderen relevanten Berufs-

Der klinikbasierte Studiengang Bachelor of Science (BSc) in Dental Hygiene findet an der DIU in Dresden statt.



Foto: © Frestur - stock.adobe.com

gruppen des Gesundheits- und Sozialsystems sowie intra- und interdisziplinäre und sektorenübergreifende Versorgungssteuerung und Schnittstellenmanagement

- Kompetenzen im Bereich Arzt-Patient-Kommunikation, Coaching und Rehabilitation von Patienten
- Recherche, Analyse und Bewertung aktueller wissenschaftlicher Forschungserkenntnisse zu Diagnostik, Therapie und Monitoring oraler Erkrankungen sowie Einschätzung der externen Evidenz für die Translation in die Praxis
- Formulieren von relevanten Problemstellungen oraler Prävention und Nachsorge unter Reflexion möglicher gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und kultureller Auswirkungen
- Entwickeln von wissenschaftlich begründeten konzeptionellen und strategischen Lösungsansätzen, die forschungserkenntnisbezogen am Patienten Anwendung finden und in Teams, vor einem Fachpublikum oder vor Laien präsentiert und begründet werden

## Besondere Merkmale

- 500 Unterrichtsstunden klinisches Training an verschiedenen Universitäten mit dem Studiengang Zahnmedizin
- theoretische Lehre durch eine Vielzahl an Hochschullehrern mit zahnmedizinischer Lehrerfahrung
- 30 Prozent theoretische Lehre online als „blended learning“
- Einbeziehung ausgewählter Praktiker
- Erfüllung aller Kriterien der Anerkennung durch die Deutsche Gesellschaft für Parodontologie

## Intensität

- zehn Wochenend-Unterrichtseinheiten pro Semester
- ca. 70 Prozent in Präsenz (sieben Wochenenden)
- ca. 30 Prozent als Online-Veranstaltung (drei Wochenenden)
- praktische Kurse an zehn Arbeitstagen (zwei Wochen) pro Semester

Alleinstellungsmerkmale dieses Studiengangs sind die hohe Durchlässigkeit im Zugang (vom Abitur bis zum Abschluss zur fortgebildeten Kammer-Dentalhygienike-

rin) und seine starke Vernetzung. Hierüber wird eine völlig neue Qualität sowohl der interdisziplinären als auch der interprofessionellen Lehre erzielt, was sich nicht zuletzt am hohen Anteil von Hochschullehrern im Lehrkörper spiegelt.

Alle zahnärztlichen Assistenzberufe in Deutschland (wie ZFA, ZMP und Deutsche Kammer-DH) erhalten so erstmalig die Gelegenheit, sich auf dem zweiten Bildungsweg in einen akademischen Studiengang zum Bachelor of Science in Dentalhygiene weiterzuqualifizieren. Deutschlandweit einmalig ist dabei die Kombination eines berufsbegleitenden Studiums mit Phasen der klinischen Ausbildung an universitären Ausbildungsstätten der Zahnheilkunde. Dies wird Studenten die einzigartige Gelegenheit geben, unter der Anleitung ausgewiesener Experten nicht nur die erforderlichen manuell-praktischen Fähigkeiten zu erlernen, sondern auch begleitend in regelmäßig durchgeführten Falldiskussionen Einblick in das klinische Management selbst parodontal schwer erkrankter Problempatienten mit medizinischen Vorerkrankungen zu gewinnen. Darüber hinaus ist der Bachelor-DH-Studiengang der DIU an internationalen Standards der akademischen DH-Ausbildung ausgerichtet. Bislang als einziger deutscher DH-Studiengang erhielt er die Anerkennung durch die European Dental Hygienists Federation (EDHF) und entspricht allen von der European Federation of Periodontology (EFP) formulierten Vorgaben für eine akademische DH-Ausbildung.

## Studienbereiche

- Naturwissenschaft und Medizin
- Orale Biologie und Pathologie
- Public Health, Kommunikation und Fehlermanagement
- Pädagogisches, fremdsprachliches und Computer-Basiswissen
- Zahnheilkundliche Grundlagen der Dentalhygiene
- Parodontale Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge
- Basiswissen der Therapie, Nachsorge und Prävention periimplantärer Erkrankungen
- Dentalhygienische Propädeutik
- Dentalhygienische Klinik 1
- Dentalhygienische Klinik 2

- Wissenschaftliches Projekt/Bachelorarbeit

Dieser Beruf bietet eine Fülle interessanter Perspektiven. Er kann auch in Teilzeit ausgeübt werden und bietet viel Raum für eigenständiges Engagement. Dabei sollten aber manuelles Geschick und die Freude an der praktischen Arbeit am Patienten mitgebracht werden und keine Scheu vor dem Anblick erkrankter und blutenden Zahnfleisches vorliegen.

Eine Weiterqualifikation als akademische Lehrkraft ist genauso möglich wie ein gesundheits-/berufspolitisches Engagement oder die Arbeit im fachjournalistischen Bereich. Durch die internationale Anerkennung des Studienabschlusses ist zudem auch eine berufliche Tätigkeit als DH im Ausland erstmals eine mit vertretbarem Aufwand realisierbare Option. Fazit: Es ist ein wunderbarer Beruf.

Für die Finanzierung der anfallenden Studiengebühren bietet die DIU über eine eigene Beratungsstelle die Erarbeitung individualisierter, an die jeweilige Lebenssituation angepasste Wege an. Sie gibt darüber hinaus auch Hilfestellung bei der Erlangung eines Stipendiums, das von einer ganzen Reihe von Institutionen angeboten wird und nicht nur von hochbegabten Ausnahmestudenten erlangt werden kann.

Leiter des Studiengangs sind Prof. Dr. Dr. h. c. Thomas Hoffmann (Dresden) und Prof. Dr. Ulrich Schlagenhauf (Würzburg). Die Dozentenliste kann über die Website der DIU eingesehen werden. Weitere Informationen zum Studiengang bei Marlene Zumpfe, Telefon (0351) 40 47 01 08, oder per E-Mail an [dentalhygiene@di-uni.de](mailto:dentalhygiene@di-uni.de)

**Beate Gatermann, RDH,  
Diplom-DH**

## Auf einen Blick

**Abschluss:** Bachelor of Science (BSc)  
**Studienort:** Dresden

**Studiendauer:** sieben Semester

**ECTS-Punkte:** 180 ECTS

**Studienart:** berufsbegleitend

**Studiengebühr:** 571,50 Euro monatlich



# Modulübersicht Dental Hygiene

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen		Semester	Prüfungs-formen	Studentische Arbeitsbelastung (in Zeitstunden à 60min)			Präsenz-Std. 67,5	ECTS-Punkte
Modul	Modulname			Online Std 32,5	Kontaktzeit	Selbststudium		
<b>M3</b>	<b>Naturwissenschaft und Medizin</b>	<b>1</b>		<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>		<b>10,0</b>
K010	Naturwissenschaft - Chemie/Biologie/Physik		Klausur (120 Minuten)	5	15	30	45	10
				2,5	7,5	15	22,5	5
K020	Naturwissenschaft - Pharmakologie			2,5	7,5	15	22,5	5
K030	Medizin - Anatomie/Histologie und Physiologie			6	20	40	60	14
K040	Medizin - Allgemeine Pathologie und Histopathologie			5	15	30	45	10
K050	Medizin - Mikrobiologie und Hygiene			5	15	30	45	10
K060	Medizin - Immunologie			1,5	5	10	15	3,5
K070	Medizin - Allgemeine Ernährungslehre			1,5	5	10	15	3,5
K080	Medizin - Wechselwirkung systemischer und oraler Erkrankungen	3,5	10	20	30	6,5		
<b>M4</b>	<b>Orale Biologie und Pathologie</b>	<b>2</b>		<b>26</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>75</b>	<b>72,5</b>
K090	Orale Biologie		Mündliche Prüfung (20 Minuten)	3	10	20	30	7
K100	Orale Pathologie			3	10	20	30	7
K110	Zahnmorphologie- und -störungen			2	5	10	15	3
<b>M5</b>	<b>Public Health, Kommunikation und Fehlermanagement</b>	<b>2</b>		<b>34</b>	<b>68</b>	<b>102</b>		<b>3,5</b>
K120	Public Health		Seminararbeit (5-7 Seiten) mit Präsentation (15 Minuten)	6,5	20	40	60	13,5
K130	Rhetorik, Kommunikation und Fehlermanagement			2,5	7,5	15	22,5	5

K140	Pädagogik, Motivations- und Entwicklungspsychologie			2,5	6,5	13	19,5	4	
<b>M6</b>	<b>Psychologisches, pädagogisches und fremdsprachliches Basiswissen, Studium Fundamentale</b>	<b>2</b>		<b>39,5</b>	<b>79</b>	<b>118,5</b>		<b>4,0</b>	
K150	Computer Science, E-Learning		Klausur (60 Minuten)	2	5	10	15	3	
K160	Fachenglisch			2,5	7,5	15,0	22,5	5	
K170	Studium Fundamentale - wissenschaftliches Arbeiten			2	10	20,0	30,0	8	
K180	Studium Fundamentale - Fotokurs + PARO-Status			8,5	8,5	17,0	25,5	8,5	
<b>M7</b>	<b>Zahnheilkundliche Grundlagen der Dentalhygiene</b>	<b>3</b>		<b>57,5</b>	<b>115</b>	<b>172,5</b>		<b>5,75</b>	
K190	Kariologie/Endodontologie		Klausur (60 Minuten)	2,5	7,5	15,0	22,5	5	
K200	Kinderzahnheilkunde			2,5	7,5	15,0	22,5	5	
	Kieferorthopädie			2,5	6,5	13,0	19,5	4	
K210	Alterszahnheilkunde			2,5	8,5	17,0	25,5	6	
K220	Prothetik			2,5	7,5	15,0	22,5	5	
K230	Radiologie/Notfallmedizin			3,5	11,0	22,0	33,0	7,5	
K240	QM und Organisation			3	9,0	18,0	27,0	6	
<b>M8</b>	<b>Parodontale Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge</b>	<b>3</b>		<b>26,5</b>	<b>53</b>	<b>79,5</b>		<b>2,5</b>	
K250	Parodontologie		Seminararbeit (5-7 Seiten) mit Präsentation (15 Minuten)	5	15	30	45	10	
K260	Literaturreferate			11,5	11,5	23	34,5	0	
<b>M9</b>	<b>Basiswissen der Therapie, Nachsorge und Prävention periimplantärer Erkrankungen</b>	<b>4</b>		<b>17,5</b>	<b>35</b>	<b>52,5</b>		<b>1,75</b>	
K270	Biologische GL der Implanttherapie			2	5,0	10,0	15,0	3	



K280	Diagnostik und Therapie periimplantärer Erkrankungen		Seminararbeit (5-7 Seiten) mit Präsentation (15 Minuten)	4,5	12,5	25	37,5	8	
<b>M10</b>	<b>Dentalhygienische Propädeutik</b>	<b>1</b>			<b>25,0</b>	<b>50,0</b>	<b>75,0</b>		<b>2,5</b>
K290	Grundlagen der Dentalhygiene		Mündliche Prüfung (20 Minuten)	5	15,0	30,0	45,0	10	
K300	Vertiefung Dentalhygiene			3	10,0	20,0	30,0	7	
<b>M11</b>	<b>Dentalhygienische Klinik 1</b>	<b>1 +2</b>			<b>750</b>	<b>375</b>	<b>1125</b>		<b>37,5</b>
K310	Patientenbehandlung, -Karies-, Gingivitis- und Parodontitis-Prävention, dentalhygienische Betreuung	1	Seminararbeit (10-15 Seiten) mit Präsentation (15 Minuten)		350,0	175,0	525,0		18
K320	Patientenbehandlung, -Mukositis- und Periimplantitisprävention, -dentalhygienisches Management von Implantatpatienten und OP-Assistenz	2			400,0	200,0	600,0		20
<b>M12</b>	<b>Dentalhygienische Klinik 2</b>	<b>3 +4</b>			<b>800</b>	<b>400</b>	<b>1200</b>		<b>40,0</b>
K330	Vorbereitung der Patientenbehandlung Planung, Durchführung und Nachsorge der Patienten, Hospitation bei chirurgischen Eingriffen	3	Seminararbeit (10-15 Seiten) mit Präsentation (15 Minuten)		450,0	225	675		22,5
		4			350,0	175	525		17,5
<b>Abschlussmodul</b>	<b>B.Sc. Arbeit</b>	<b>4</b>			<b>0</b>	<b>300</b>	<b>300</b>		<b>10,0</b>
	Bachelorarbeit	4			0	300	300		
<b>Gesamt</b>					<b>1.875</b>	<b>1.725</b>	<b>3.600</b>		<b>120</b>

60 ECTS können durch Ausbildung anerkannt werden, dann sind es **insgesamt 180 ECTS**

## Der Bachelorstudiengang Dental Hygiene an der Dresden International University (DIU) wurde modifiziert

Der Studiengang entspricht in der Zeitdauer und im finanziellen Aufwand den Studiengängen anderer Anbieter. Er umfasst 6 Semester. Der Berufsabschluss „Zahnärztliche(r) Fachangestellte(r)“ einschließlich einer zweijährigen Praxiserfahrung führen zur Reduzierung auf 4 Semester, d. h., es werden 2 Semester anerkannt. Ebenso wird geprüft, inwieweit Fortbildungen (ZMP, ZMF) berücksichtigt werden, u. U. zu einer Kostenreduzierung führen können.

Im Vergleich zur früheren Struktur bedeutet das:

- Eine Reduzierung der Gesamtdauer von 7 auf 6 Semester
- Eine nochmalige Reduzierung auf 4 Semester für den Abschluss ZFA mit zwei Berufsjahren
- Anerkennung von Fortbildungen
- Erhöhung der online-Lehre

Folgende Kernstruktur, die durchaus die Bedeutung eines Alleinstellungsmerkmals hat, blieb erhalten:

- Lehre der naturwissenschaftlichen Grundlagen ausschließlich durch habilitierte Hochschullehrer, die auch im Zahnmedizinstudium aktiv sind,
- gleiches Procedere auch für die Grundlagenfächer der Medizin,
- Kombination von Hochschullehrern und erfahrenen Praktikern in den zahnmedizinischen Fächern einschließlich des klinischen Trainings.

Darüber hinaus beinhaltet der Studiengang universitäre klinisch praktische Präsenzlehre im Umfang von mehr als 250

Stunden an. Hierin integriert sind zwei Präsenzwochen klinischen Trainings an unterschiedlichen Universitätskliniken. Folgende Zielgruppen sind angesprochen:

- a) Zahnärztliche Fachassistenz,
- b) Fortgebildete zahnärztliche Fachassistenz,
- c) Fortgebildete Dentalhygienikerin,
- d) Abiturienten (ab 2025)

Beide erste Gruppen (a, b) studieren 4 Semester.

Fortgebildete DH (c) studieren 3 Semester in hoher Eigenverantwortlichkeit und Flexibilität sowohl bezüglich der Lehrinhalte als auch der Lehrzeiten. Eine Eingangsevaluierung lässt die individuellen Stärken der Bewerberinnen erkennen, um die Studieninhalte entsprechend ausrichten zu können. Im Mittelpunkt stehen die Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen und die Bachelorarbeit.

Die Studiengebühr für ein Semester liegt bei ca. 4.000,00 €. Für ZFA bedeute dies daher Studiengebühren von insgesamt ca. 16.000,00 €, für DH ca. 10.000,00 € - 12.000,00 €.

Informationen erhalten Sie über:

DIU: Weiterbildung Zahnarzhelferin (ZFA) - Dental Hygiene studieren! (di-uni.de) sowie marlen.zumpe@di-uni.de.

*Prof. Dr. Ulrich Schlagenhauf*

### **Anmerkung DDHV:**

*In den USA kostet ein derzeit 3-jähriger Studiengang für Inländer 36.000 Dollar, für Ausländer das Doppelte. Dazu kommen noch Instrumente etc.*

## Veränderungen in der Zahnmedizin, im Speziellen Bleaching: Beeinflussung der im Munde aktiv tätigen Berufsleute

Seit der flächendeckenden Einführung der oralen Prophylaxe in den 60iger Jahren haben sich die Praxis-tätigkeiten in der Zahnmedizin deutlich verändert. Für die Dental Hygienikerin trifft dieses Ereignis zusammen mit dem Abschluss des Studiengangs der ersten Schweizer Dental Hygienikerinnen. Damals war das Berufsbild noch gekennzeichnet einerseits durch parodontal therapeutische Aufgaben wie «deep scaling» praktisch bei allen Erwachsenen ab ca. 40 Jahren und andererseits der intensiven Entfernung aller größeren und kleineren Überschüsse bei den interdentalen Amalgamfüllungen (und Kronen) die praktisch alle Zahnzwischenräume im Seitenzahnbereich ausfüllten und gemäß der ersten epidemiologischen Rekrutenuntersuchung in 70% der Fälle radiologisch vorhanden waren. Füllungsüberschüsse werden heute bei den Zwanzigjährigen kaum mehr beobachtet und Parodontitis konnte dank dem Berufsbild in der Schweiz um über 50 % reduziert werden.

Die durch das Team der Prof. Mühlemann, König und Marthaler eingeführten kariesprophylaktischen Maßnahmen reduzierten die Karies der Schulentlassenen von 1964 von durchschnittlich 32 Füllungen auf 1.6 im Jahre 2006 bzw. um über 95%.

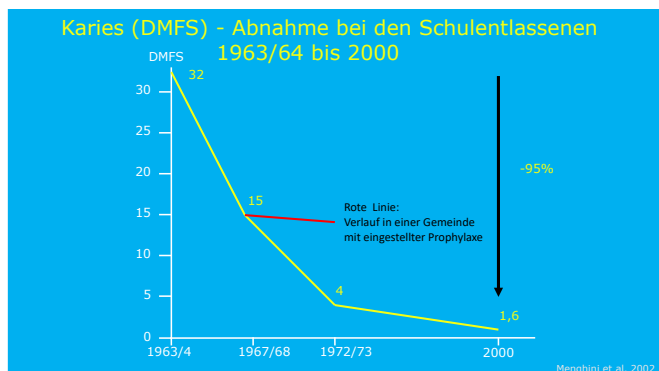


Abb. 2 Karies (DMFS)-Reduktion bei den 14-Jährigen Zürcher Kindern nach Einführung der Schulprophylaxe von 1963/64 bis im Jahre 2000.

Heute wird die in der Praxis tätige Dental Hygienikerin bei Jugendlichen nur mehr mit beginnenden initialen Kariesläsionen konfrontiert und die Jugend bis ins mittlere Alter strahlt mit gesunden Zähnen, die wie Perlen hinter den roten Lippen zum Vorschein kommen. Diese beginnenden Schmelzläsionen entwickeln sich aber nicht nur bei den Jugendlichen im Vergleich zu früher sehr viel langsamer, sondern dieses Phänomen ist auch bei den Erwachsenen feststellbar.

Sowohl bei Jugendlichen und Erwachsenen dauert es heute von der beginnenden Schmelzläsion bis zur Karies, die mit einer Füllung versorgt werden muss 4 - 8 Jahre. Dazu kommt, dass einerseits diese initialen Läsionen heute mit geeigneten Geräten (DiagnoCam,

KaVo 2022) ohne Instrumente (Sonde) entdeckt werden können und andererseits kann eine Schmelz-Läsion wieder vollständig remineralisiert werden. Das heißt im Endergebnis, ein Patient der regelmässig eine Dental Hygienikerin oder einen Zahnarzt aufsucht, wird keine neue Karies mehr entwickeln. In der Schweiz kommen 75% einmal pro Jahr zum Zahnarzt. Sollte ein solch kooperierender Patient heute aber doch eine Läsion entwickeln, die mit dem Bohrer exkaviert und mit einer Füllung versorgt werden muss, hat das zahnmedizinische Betreuerteam seine Aufgabe nicht erfüllt.

Bei den Pensionären sind anstelle der im Jahre 1973 zwölf restlichen Zähne meist in der Front, die von Marthaler bereits im Jahre 1976 prognostizierten 22-24 Zähne, also praktisch ein vollständig kaukräftiges Gebiss vorhanden. Die bei den Erwachsenen vor 50 Jahren in der Kindheit entstandenen Frontzahnkaries Läsionen sind meist mit perfekten weißen Keramik-Kronen versehen. Wie bereits erwähnt, gilt die Früherkennung von Defekten aber auch bei Erwachsenen. Für die Prävention durch den Patienten bleiben die bekannten Fluoridprodukte das Mittel der Wahl. Allerdings ist zu bedenken, dass Fluoride nur die obersten 30µ des Schmelzes im Stande sind zu remineralisieren. Die Möglichkeit Schmelzläsionen ohne Röntgenstrahlen mit artifizierlicher Intelligenz (Casalengo et al. 2019) zu entdecken und diese während der Progression vom Grade 1 vor dem Eintritt in das Dentin definitiv zu remineralisieren und so Karies wirklich komplett zu verhindern, ist heute dank der präventiven Zahnmedizin realistisch (Sedlakova et al. 2020, Alkilzy et al. 2018, Godenzi 2018). Für diese professionelle Prävention bzw. nicht invasive Therapie steht aber heute ein Produkt zur Verfügung (Curalog Repair®vVARDIS), das in der Lage ist den Schmelz in seiner ganzen Schichttiefe bis zum Dentin vollständig zu remineralisieren. Die Wirkstoffe sind selbst-organisierende Peptide. Alle integrierten Peptide sind biologisch und beim Menschen natürlich vorkommend. Die Peptide haben eine niedrige Viskosität, eine hohe Affinität zu Hydroxylapatit und die Fähigkeit, sich in situ selbst aufzubauen. Nach der Applikation von Curodont Repair durch eine/n Zahnarzt/-ärztin oder Dental Hygieniker/in dringt die Flüssigkeit innerhalb von 5 Minuten in die Tiefe der frühen Kariesläsion ein und bildet eine Biomatrix. Diese zieht Calcium- und Phosphationen aus dem Speichel in den Defekt, um Hydroxylapatit zu bilden, sodass der Zahnschmelz in der Tiefe der Läsion regeneriert wird. Diese Schmelz Therapie ist sehr einfach und nicht zeitraubend und kann durch jede Dental Hygienikerin rasch durchgeführt werden. Diese Behandlungstechnik mag noch wenig verbreitet und bekannt sein, aber es gibt dazu bereits Metaanalysen zu der Wirksamkeit des Produktes.

## Bleaching

Klar und legitim ist es deshalb heute für Jung und Alt ein Bedürfnis weiße, strahlende Zähne zu präsentieren. Da diese meist intakte Zähne sind, werden diese durch Pigmente aus Nahrungs- und Genussmitteln wie Wein, Kaffee, Tee, Antiinfektiva inkl. gewisser Zahnpasten leichte Verfärbungen erfahren. Dadurch ist das Whitening für die Dental Hygienikerin zu einer selbstverständlichen Aufgabe geworden, zu der diese Berufe in der Praxis von manchen Patienten sogar aufgefordert werden. So ist in den letzten 20 Jahren das Bleaching eine die Dental Hygienikerin herausfordernde Tätigkeit geworden, hat man doch früher in praktisch allen Lehrbüchern sowohl vor dem internen als auch externen Bleaching infolge «unbestimmter» Risiken in der Zukunft eher große Zurückhaltung gezeigt. Meist wird diese Therapie in der Praxis mit den Patienten besprochen und da sowohl In-Office (IO) als auch home-Bleaching (HB) in verschiedensten Varianten angeboten werden, ist es folgerichtig auf mögliche Risiken einzutreten. So ist vor allem eine detaillierte diagnostische Abklärung eventuell vorhandener Schmelzläsionen notwendig, damit nicht die oft beim Bleaching angewandte Säure noch einen initialen kariösen Defekt erweitert. Individuelle Schäden können aber auch vor, während oder kurz nach dem Bleaching durch Farbstoffquellen, wie Zigarettenrauch, Rotwein, Sojasauce, Kaffee im Zahnschmelz, Dentin und an Komposit-Restaurationen entstehen. Rotwein und Sojasoße führen meist zu einer Farbabweichung zwischen Zahnschmelz und Kompositrestaurationen, die durch Bleichbehandlungen nicht korrigiert werden kann.

Zu den Bleichmitteln hat sich auch klar das Bundesamt für Gesundheit in der Schweiz geäußert und in einem Factsheet die rechtliche Situation vorgestellt. In Zahnbleichmitteln sind oxydierende Verbindungen zwischen 0.1-6% unter gewissen Vorgaben zur Anwendung freigegeben. Die Europäischen und USA-Richtlinien sind dabei übereinstimmend und höher konzentrierte Mittel sind im freien Verkauf verboten. Auf dem Markt werden aber auch für die Anwendung zu Hause-Produkte (home-bleaching: HB) mit Konzentrationen bis zu 35% angeboten und per Post individuell zugestellt.

Gerade aus diesem Grunde ist es eine wichtige Botschaft aufzuzeigen, welche Schäden an den verschiedenen betroffenen Geweben auftreten können und natürlich auch wie mit den Materialien umzugehen ist.

## Zahn- und Gewebe-Schäden nach Bleichen mit H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> und mögliche Gesundheitskomplikationen







Traditionelle, bekannte Nebenwirkungen infolge der Anwendung von H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Produkten sind:

- 1) Die zervikale Wurzelresorption
- 2) Zahnempfindlichkeit, Verfärbungen
- 3) Zahnbleichmittel beeinflussen restaurative Kunststoffmaterialien
- 4) Peroxyde penetrieren den Schmelz und das Dentin und verursachen Gewebeschädigungen wie DNA-Schäden, Kern-Abnormalitäten, Karyolyse, Nekrosen etc.
- 5) Epithel- und Gingiva-Zellen werden beeinträchtigt, Micronuclei (MN) entstehen
- 6) In den Pulpen wurden veränderte Zellen und Entzündungsanzeichen gefunden.
- 7) Entzündungen im Gingival Crevicular Fluid (GCF) weisen auf Gingivitis hin und zeigen Veränderungen im Stickstoffmonoxydradikal (NO)-Spiegel, was mit oxidativem Stress (ROS), Neutrophilenregulation und Nukleinsäureschäden in Verbindung gebracht wird.




Das Geheimnis gesunder Zähne

Reduziert Sensitivitäten  
und remineralisiert\*!

-  BioMin F enthält **bioaktive Mineralien** mit einzigartiger Formulierung aus Fluorid, Calcium und Phosphat
-  Kontinuierliche Bildung von **Fluorapatit** nach der Anwendung **bis zu 12 Stunden** führt zu einer **Schutzschicht** auf der Zahnoberfläche und zum **Verschließen offener Tubuli**
-  **Calcium und Phosphat** unterstützen die **natürliche Remineralisierung**
-  Medizinprodukt Klasse IIb
-  Gewinner „Healthcare & Pharmaceutical Award 2019 u. 2021“ by Global Health & Pharma in der Kategorie „**Best Oral Sensitivity Relief Providers 2019 u. 2021**“
-  **Neu:** BioMin for Kids mit 2 leckeren Geschmacksrichtungen (Erdbeer und Melone) und gleicher Technologie wie BioMin F. Empfohlen auch für die begleitende Therapie bei MIH

\* Klinisch geprüft sowie von der FDA und der „Oral Health Foundation“ bestätigt



Jetzt gleich Infos anfordern unter:

**08102-7772888**

oder: [info@dentocare.de](mailto:info@dentocare.de)

Dent-o-care Dentalvertriebs GmbH  
Rosenheimer Straße 4a  
85635 Höhenkirchen

Online-Shop: [www.dentocare.de](http://www.dentocare.de)

- 8) Im Gewebe werden freie Radikale (ROS) beobachtet, die Proteine und Enzyme bleibend verändern
- 9) Zytotoxizität wurde in Tierversuchen festgestellt und erhöhte IL-6 & IL-17 Titer gemessen
- 10) Zellschädigungen wurden erstmals in einer in vivo-Studie am Menschen beobachtet. Deren langfristige Auswirkungen sind noch unbekannt.

### Folgen

- 1) Die im Gewebe entstehenden freien Radikale (ROS) schädigen zahlreiche Zellstrukturen. Sie verändern Zellmembranen, Proteine und Enzyme bleibend. Weil Radikale so toxisch sind, gelten sie als höchst gefährlich für völlig gesunde Körperzellen. Sie können demnach Zellkerne, Erbgut, Zellmembranen oder auch Blutgefäße schwer schädigen und sie fördern das Wachstum von Krebszellen.
- 2) Es sind dringend klinische Studien über die genotoxischen und tumorfördernden Wirkungen von Wasserstoffperoxid-Bleichmitteln erforderlich.
- 3) Studien der letzten zwei Jahrzehnte in verschiedenen Organismen, Geweben und Zellen haben gezeigt, dass der Einfluss von ROS nicht mehr nur als Molekül oxidativen Stress verursacht, sondern ebenso eine Rolle bei der Regulierung von physiologischen Reaktionen spielt.
- 4) Die Redox-Signalübertragungen sind entscheidend für die Regulierung und Kontrolle von verschiedenen Krankheitszuständen, einschließlich Tumorentstehung, Autoimmunität und Verlust der Geweberegeneration im Alter.

Niedrige ROS-Spiegel halten ein gesundes Immunsystem aufrecht. Abnehmende ROS-Konzentrationen hemmen die Aktivierung angemessener Immunantworten, was zu Immunsuppression führt. Erhöhte ROS-Konzentrationen tragen zur Autoimmunität bei, indem sie die Freisetzung von pro-entzündlichen Zytokinen und die Proliferation adaptiver Immunzellen erhöhen. Diese Vorgänge sind bezüglich ihrer positiven & negativen Auswirkungen noch nicht genügend untersucht, so dass bei jedem Patienten deren Auswirkungen beurteilt werden sollten.

Viele Untersuchungen zu professionellen oder OTC Bleichmitteln wurden durch Zahnärzte oder deren Hersteller initiiert. Dabei wurde meist der klinische Effekt und als Nebenwirkung die erhöhte Sensibilität untersucht. In einer Metaanalyse (Rezende, 2019)<sup>3</sup> in der 1350 Studien eingeschlossen waren, äußerten sich die Autoren, dass alle Studien nicht fehlerfrei und nicht nach anerkannten internationalen Richtlinien durchgeführt wurden. (Der größte Teil der Studien war auch unterstützt durch die Produkte-Hersteller). Aus diesem Grund erscheint es wichtig, bei der Beurteilung eher die vorhandenen biologischen Studien abzustützen, um die möglichen Veränderungen im Gewebe zu antizipieren. Die oxidative DNA-Läsionen, die durch Wasserstoffperoxid induziert wurden, können durch DNA-Reparatursysteme repariert werden. Der Reparaturweg ist der wich-

tigste zelluläre Schutzmechanismus, der auf oxidative DNA-Schäden reagiert und für den Schutz von Zellen und Organismen vor Mutagenese und Karzinogenese verantwortlich ist. Obwohl bisher nur wenige Studien durchgeführt wurden, ist es klar, dass Zahnbleichmittel genotoxisch sein können. Die Abwehrmöglichkeiten in situ sind natürlich wesentlich potenter, aber deren Erfolg ist bisher am Menschen nicht untersucht.

In letzter Zeit zeigen Studien auf, dass die Auswirkungen des Bleichens vorübergehend sind. Generell sind viele positive Daten des Aufhellens in 3- bis 6-monatiger Beobachtungszeit veröffentlicht. Die Aufhellungseffekte der in vivo und in vitro gebleichten Zahnproben sind im 12-monatigen Beobachtungszeitraum nicht stabil. Die Rückkehr zu einem dunkleren Farbton als dem ursprünglichen kann wahrscheinlich auch auf kumulative Schäden der organischen Matrix des Zahnschmelzes zurückgeführt werden. Die Ethik der Behandlung wird teilweise in Frage gestellt, ebenso wie freiverkäufliche Produkte mit Sauerstoffkonzentrationen höher als 6%. Es könnte angebracht sein, dem Patienten zu suggerieren, dass es keinen Sinn macht, wenn die Farbe nicht dunkler ist als ein bestimmter Wert (M 1-2/ 11-13). Alle Beobachtungen der Auswirkungen des Bleichens sollten in Zeiträumen von mehr als einem Jahr erfolgen, um aussagekräftig zu sein und vor allem gibt es kaum Untersuchungen über die wiederholte individuelle Anwendung von Bleichmitteln.

### Schlussfolgerungen

Bei der Applikation von Peroxyd diffundieren immer Teile der applizierten Mengen in den Schmelz und in das Dentin, meist bis in die Pulpa. Für den Patienten entstehen kurz oder längerfristig Zahn-Sensibilitäten (TI), denen der Zahnarzt nach Abklingen meist nicht große Bedeutung zumisst. Werden die Säuren um den Zahn nicht mit Kofferdam gut abgeschirmt, ist auch eine Penetration in das Gewebe über den Sulcus, die Epithelzellen ins Bindegewebe möglich, das kann auch beim In Office Bleaching (IO) entstehen. Sicher ist, dass bei den Home-Bleaching (HB) mit Gels oder Strips Säure ins Gewebe eindringen kann. In der Folge können die oben angeführten Veränderungen in den Zellen und der DNA entstehen, was langfristig wegen der Gesundheit nicht unproblematisch ist<sup>3,4</sup>. Produkte, die > 5% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> enthalten, sind mit einem Warnhinweis zu versehen, damit Verschlucken und Kontakt mit Haut oder Schleimhaut vermieden wird. Zahnbleichmittel, die konzentrierteres H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> enthalten, werden nur mit Kofferdam angewandt, um Gewebe-Exposition zu vermeiden<sup>5</sup>. Der positive Regelkreis, in der Literatur als RIRR („ROS-induced ROS release“) bezeichnet, trägt dazu bei, dass – trotz ständiger Reparaturen – mit dem Älterwerden, mehr und mehr irreversibel beschädigte DNA sich in den Körperzellen kumulieren, was die Risiken steigert<sup>6</sup>. Im Blut sind in der Folge hohe Cystein Werte feststellbar. Der Einfluss auf Krebszellen, Wachstum und Stimulation von ROS bewirkt genomische Instabilität und kann Tumorgenese unterstützen.

Wenn möglich soll auf andere nicht schädliche Mittel ausgewichen werden. Alternativen, die keine Schäden verursachen und auch eine Aufhellung bewirken, verbunden mit einer guten Reflexion und einer glatten Zahnoberfläche sind verschiedene vorhanden (Jin et al. 2013 ) Hydroxylapatit (HAP) anstelle von oxidierenden Chemikalien als Bleichmittel wurden auch von YAMAGISHI et al . bzw. Huang et al . vorgeschlagen mit fluordsubstituiertem HAP (F-HAP). Das Ergebnis dieses Experiments zeigte, dass eine neue HAP-Schicht auf dem ursprünglichen Zahnschmelz wachsen konnte und nahtlos haftete. Diese Methode wurde auch zur Zahnaufhellung eingesetzt, da HAP selbst weiß ist und die neu gewachsene dünne HAP-Schicht zur diffusen Reflexion auf der Zahnoberfläche beiträgt, was Zähne heller erscheinen lässt. DABANOGLU et al. berichteten, dass es möglich war, die Zähne auch mit nicht-sauren wässrigen HAP-Suspensionen aufzuhellen. Die HAP-Suspension zeigte eine deutlichere Dosisabhängigkeit und eine bessere Wirkung im Vergleich zu HAP in einem auflösbaren Polymerfilm. Grundsätzlich können schon gewisse Reinigungs-Techniken der versierten Diplom Dental Hygienikerin zu großem Erfolg führen.

Derartige Produkte können auch wiederholt angewandt werden (Jin et al. 2013). Die aufhellende Wirkung von Hydroxylapatit war jedoch begrenzt und kurzlebig, was wahrscheinlich auf die kurze Verweildauer der HA-Partikel und die dünne Schicht der HA-Partikel auf der Zahnoberfläche zurückzuführen ist. Um die begrenzte Affinität der HA-Partikel zur Zahnschmelzoberfläche und den daraus resultierenden kurzlebigen Aufhellungseffekt zu überwinden, wurde eine HA-Suspension mit einer SAPM-Matrix (Self-Assembling Peptide P11-4 Matrix) gemischt (Yamagishi et al. 2005, Huang et al. 2009) die eine hohe Affinität zu HA aufweist. Die Hypothese, dass die Verwendung einer Kombination aus SAPM und HA zu einem stärkeren und länger anhaltenden Aufhellungseffekt führen könnte, da SAPM HA-Partikel an die HA-Oberfläche der Zähne binden kann und aufgrund der hohen Affinität von SAPM zu HA widerstandsfähiger gegenüber mechanischer Entfernung (z. B. durch Kauen oder Abscheren mit der Zunge oder Wange beim Kauen oder Sprechen) ist als aufhellende Zahnpasten, die nur HA-Partikel enthalten, wurde bestätigt (Bommer et al. 2018 , Hojabari et al. 2020 ). Es erübrigt sich fast zu erwähnen, dass alle im letzten Abschnitt erwähnten Hydroxylapatit Produkte auch eine ausgeprägte Wirkung auf Schmelzüberempfindlichkeit ausüben.

Die Trends bei den Menschen sind allerdings, mehr und mehr Veränderungen am Körper vorzunehmen, gleichwohl ob daraus ein dauernder Schaden wie beim Rauchen, Tätowieren oder Implantieren entstehen könnte. Im Vordergrund liegt das Erscheinungsbild, in diesem Fall schöne weiße Zähne. Von der Ausbildung her wären Ärzte eigentlich dem Grundsatz: «primum nil nocere» verpflichtet, aber in der heutigen Zeit wird immer häufiger beobachtet, dass auch dieser alte Eid des Hippokrates immer weiter aus dem Zentrum der medizinischen Ethik rückt.

**Prof. Dr. U.P. Saxer**  
**Lehrbeauftragter für Parodontologie & Präventivzahnmedizin, Uni Zürich**  
**Ex-Direktor der DH Schule Zürich & der ProphylaxeKlinik Zürich Nord**

Privat:  
 Oral Prevention Consulting  
 Forchweg 3  
 8127 Forch  
 u.p.saxer@icloud.com

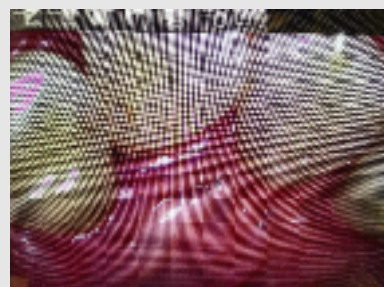
#### Literatur:

- 1) Sato C, Rodrigues FA, Garcia DM, Vidal CM, Pashley DH, Tjaderhane L, Carrilho MR, Nascimento FD, Tersariol IL. 2013. Tooth bleaching increases dentinal protease activity. J Dent Res. 92(2):187–192.
- 2) Colares VLP, Lima SNL, Sousa NCF Hydrogen peroxide-based products alter inflammatory and tissue damage-related proteins in the gingival crevicular fluid of healthy volunteers: a randomized trial. Scientific reports 2019; 9: 3457- <https://doi.org/10.1038/s41598-019-40006-w>
- 3) Rezende M, Coppla FM, Chemin K, Chibinski AC, Loguercio AD, Reis A. Tooth Sensitivity After Dental Bleaching With a Desensitizer-containing and a Desensitizer-free Bleaching Gel: A Systematic Review and Meta-analysis. Oper Dent. 2019 Mar/Apr;44(2):E58-E74. doi: 10.2341/17-253-L.PMID: 30888924
- 4) Scully C, Field E, Randall C. Over-the counter remedies for oral soreness. Periodontology 2000: 48: 76-84, 2008
- 5) Naik S, Tredwin CHJ, Scully C. Hydrogen peroxide tooth-whitening (bleaching): review of safety in relation to possible carcinogenesis. Oral Oncology 2006; 42:668-674/
- 6) Schieber M, Chandel NS. ROS function in redox signaling and oxidative stress. Curr Biol 2014 May 19;24(10):R453-62.doi: 10.1016/j.cub.2014.03.034

#### Anmerkung des DDHV:

*Die Schweiz hat bei 8 Millionen Einwohnern ca. 2500 zertifizierte Diplom Dental Hygienikerinnen nach über 40 Jahren Aufbauarbeit vorzuweisen.*

*Deutschland kann diese Resultate weder in der Parodontistherapie noch in der zertifizierten Behandlungsweisen anbieten. Erschreckendes Beispiel siehe Foto: vor 20 Jahren hatte dieser heute 67-jährigen Patientin ein Zahnmediziner „allen Zahnstein gründlich entfernt“ und seither war sie regelmäßig alle 6 Monate „im Recall“. Erschreckend ist der massenhaft zurückgelassene Zahnstein. Deutlich jedoch NUR IM INNENRAUM. Das ist das, was der DDHV seit Jahrzehnten kritisiert:*



*In Deutschland lernt man die Handhabung der Instrumente nicht richtig. Das produziert in Zukunft mehr schwere Parodontalfälle.*



## A Joint Statement by IFDH and EDHF on the “WHO Draft Global Strategy on Oral Health”

*The International Federation of Dental Hygienists (IFDH) and the European Dental Hygienists Federation (EDHF) are both non-profit and non-governmental organizations, free from any political, racial, or religious ties, representing Dental Hygienist organizations from around the world (IFDH) and in Europe (EDHF). They represent approximately 90,000 Dental Hygienists globally and are united in their common cause of promoting oral health and preventing oral disease (\*1).*

### Global Overview of Oral Health

For the last three decades, the combined global prevalence of dental caries, periodontal disease and tooth loss has remained unchanged and is higher than the prevalence of any other NCDs. Case numbers of untreated oral diseases have more than doubled between 1990 and 2017 in low-income countries and increased by more than 50% globally (\*2).

Costs for the treatment of oral diseases are high and can lead to significant economic burdens. An estimated 90% of the global direct expenditures of more than US \$350 billion is spent in only 6% of countries, and half of all countries, mainly low-income and middle-income countries, spend less than US \$20 per person each year on oral health (\*3).

The burden of oral disease and the importance of oral health has been recognized by the World Health Assembly in 2021 and has resulted in the adoption of the Resolution on Oral Health and the development of the “WHO Draft Global Strategy on Oral Health”. This strategy will lead to the development and implementation of national oral health policies in Member States, resulting in the improvement of oral health globally.

### Risk Factors for Severe Oral Health Problems

Most health care systems still focus on a curative approach rather than prevention. Dental Hygienists, as primary oral health care providers, are not established in many countries yet, and the number of Dental Hygienists in countries where the profession exists, is in most cases, far below the number of dentists.

Severe oral health problems are often related to lifestyle, poverty, neglect and abuse, and mental health. Environmental circumstances should be addressed first, but oral health can be an indicator of these circumstances. Oral diseases - dental caries, periodontal disease, and oropharyngeal cancers - have major consequences and a significant public health impact. Most oral diseases are of multifactorial origin and have a core group of modifiable risk factors in common with the four most prominent NCDs: cardiovascular disease, diabetes,

cancer, chronic pulmonary diseases. Common risk factors include unhealthy diets rich in sugar, tobacco use and alcohol consumption.

Addressing these risk factors in an integrated way is key to improving oral health. Oral disease prevention and control, oral health promotion and oral care should be aligned with the primary health care system and integrated in existing and new general health policies and public health programs. As well as in nurseries, schools, workplaces, hospitals, homes for the elderly etc. etc. Oral Health Promotion and Oral Disease Prevention Most oral health conditions are largely preventable and can be treated in their early stages. Prevention is cost-effective and not as high as the costs of curative treatment of oral diseases and conditions. The keywords are preventable and prevention.

Evidence-based recommendations of cost-effective preventive interventions need to be recommended and implemented in national health systems. For those not included in any governmental, national, or private health system, non-governmental organizations and voluntary work of the oral health profession might be the (temporary) solution. Taxes on detrimental products, the wider use of fluoride and subsidizing oral care products will be beneficial as well.

### The Role of the Dental Hygienist

Most health care systems still focus on a curative approach rather than prevention. Dental Hygienists, as primary oral health care providers are registered in most of the countries they are established in, but in most cases, far below the number of dentists.

Oral health promotion and oral disease prevention is the primary task of mid-level oral health care providers - dental hygienists, oral health therapists, dental nurses - and community health workers. However, the global oral health workforce is far too limited to resolve and prevent all oral health problems. To reach all, cross-sectoral collaboration is necessary in schools, communities, workplaces, care homes etc. Information and education can be provided by the oral health workforce: the ‘train the trainer/health worker/caretaker’ model to include teachers, nurses, public health workers and other care takers in oral health promotion and oral disease prevention. Team collaboration in both dental and medical care can be developed and health-promoting and preventive work in society developed.

Dental Hygienists play an important role in public health and social responsibility programs to improve the oral health of communities and individuals. The knowledge,

competencies, and skills meet the requirements for primary and secondary oral health care and screening and, in some countries even tertiary and curative care. The curriculum also includes competencies to achieve behavioral changes and competencies to inform and educate other health care providers, teachers, care takers, etc.

### The Role of IFDH and EDHF

IFDH and EDHF call for action of all Member States to be active in the implementation of the WHO Strategy and Action Plans on Oral Health, to improve oral health globally and reduce inequalities in oral health. To create a significant resource for preventive oral health care, IFDH and EDHF recommend Member States to prioritize the training of dental hygienists according to the principles set out in The Common Education Curriculum for Dental Hygiene (\*4).

IFDH and EDHF encourage their member organizations and individual members to inform national governments and become involved as creators and providers of more efficient, prevention focused and sustainable oral health care systems, to be active in clinical work, on public health level, on social responsibility, in education and scientific research.

### For more information, contact:

Corrie Jongbloed-Zoet, RDH  
President, IFDH  
president@ifdh.org

Gitana Rederiene, RDH  
President, EDHF  
president@edhf.eu

(\*1) [www.ifdh.org](http://www.ifdh.org); [www.edhf.eu](http://www.edhf.eu)

(\*2) Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, et al. Oral diseases: a global public health challenge. Lancet 2019; 394:249-60

(\*3) Righolt AJ, Jevdjevic M, Marcenes W, Listl S. Global-, regional-, and country-level economic impacts of dental diseases in 2015. J Dent Res 2018; 97: 501-07

(\*4) <https://www.edhf.eu/news-show/common-education-curriculum-european-dental-hygienist-launched>

**Abdruck mit freundlicher Genehmigung:  
IFDH/EDHF**

Medizinische Exklusiv-Zahncreme mit Natur-Perl-System

NEU  
OHNE  
TITANDIOXID

## Hocheffektiv und ultrasanft – die neue Pearls & Dents

### Jetzt weiter optimiert:

- ohne Titandioxid: Natürlichkeit, die man sehen kann
- hocheffektive Reinigung: 86,6 % weniger Plaque<sup>1</sup>
- ultrasanfte Zahnpflege: RDA 28<sup>2</sup>
- optimaler Kariesschutz mit Doppel-Fluorid-System 1.450 ppmF
- 100 % biologisch abbaubares Natur-Perl-System



### Besonders geeignet

- bei erhöhter Belagsbildung (Kaffee, Tee, Nikotin, Rotwein) und für Spangenträger



Dr. Liebe Nachf. GmbH & Co. KG  
D-70746 Leinfelden-Echterdingen  
bestellung@pearls-dents.de



# Anwenderbericht Rotierend Polieren – Proxeo TWIST LatchShort

Eva Lädach

## EINFÜHRUNG

Die Schlusspolitur einer Prophylaxebehandlung dient der vollständigen Plaque Entfernung, dem Biofilmmangement, der Entfernung von Verfärbungen und der Glättung der Zahnoberflächen nach der Instrumentation mit Scalern. Mithilfe einer feinkörnigen fluoridierten Polierpaste und rotierend polierenden Geräten beispielsweise bildet die Oberflächenpolitur neben der häuslichen Mundhygiene einen wichtigen Baustein für ein erfolgreiches Biofilmmangement und eine davon abhängige Mundgesundheit [1]. Daher sollte die vollkommene Entfernung des Biofilms meiner Meinung nach fixer Bestandteil jeder Prophylaxebehandlung sein. Besonders wichtig sind dabei Geräte, die sich auch an Bereiche des Mundraums adaptieren lassen, welche für den Patienten selbst schwer zugänglich sind. Darüber hinaus sollten sie effizient sein, gleichzeitig möglichst angenehm vom Patienten empfunden werden und auch den hohen Anforderungen einer Dentalhygienikerin gerecht werden. So kann die Politur vom Patienten als „Wellness“ nach einer – nicht immer schmerzfreien – Behandlung wahrgenommen werden, und das saubere glatte Gefühl der Zahnoberfläche motiviert Patienten zur Durchführung der selbstständigen Mundhygiene zuhause.

## FALLBERICHT

Die vorliegende Fallvorstellung zeigt eine 78-jährige Patientin ohne weitere allgemeinanamnestische Auffälligkeiten, welche seit einigen Jahren zu meinem Team und mir in die Praxis kommt. Durch Parodontitis hatte die Patientin bereits einige Molaren verloren (siehe Röntgenbild der Abbildung 1, links unten). Die Patientin kommt jedoch regelmäßig alle sechs bis neun Monate zur Wiedervorstellung. Seit einigen Jahren ist die parodontale Situation stabil. Die Taschentiefe ist weitestgehend konstant, wie im Parodontalstatus in Abbildung 1 ersichtlich ist. Der Parodontalstatus zeigt darüber hinaus, dass der Anteil an Blutungen nach Sondierung (Bleeding on Probing, BoP) seit August 2016 stabil unter 10% bleibt. Laut Consensus Report 2017 der European Federation for Periodontology (EFP), Arbeitsgruppe 1, ist eines der Kriterien für einen erfolgreich behandelten stabilen Parodontitis Patienten ein BoP-Anteil von maximal 10% [2].

Zahn 14 wird 2018 extrahiert, und prothetisch mit einem Implantat versorgt. Dies ist jedoch in nachfolgendem Röntgenbild noch nicht dargestellt. Zahlreiche Kronen und eine Brücke sind im vierten Quadranten von Zahn 43 auf 47 vorhanden (siehe Abbildung 2, apikales Einzelzahnrontgen links unten). Der Brückenpfeiler (Zahn

47) ist bereits mit einer Füllung im bukkalen Bereich prothetisch versorgt, und eine Rezession findet sich sowohl bukkal als auch lingual. Der zweite Brückenpfeiler, Zahn 43, zeigt sich bei der Sensibilitätsprüfung (Kältetest CO<sub>2</sub>) vital. Die Ernährungsanamnese ergab, dass die Patientin aufgrund einer dem Alter entsprechenden Mundtrockenheit sehr viele zuckerhaltige Getränke konsumierte. Diese Ernährungsgewohnheit führte, zusammen mit mangelhafter häuslicher Mundhygiene, zu ausgedehnter Karies und auffällig viel Plaque. Unter anderem ist an einem der hinteren Molaren im Unterkiefer, an Zahn 47, besonders viel Plaque vorhanden.



Abbildung 1:  
Der Parodontalstatus der 78-jährigen Patientin zeigt die parodontal stabile Situation. Der Anteil an BoP-Stellen variiert zwischen 1% und 9%, überschreitet aber 10% nicht. Die Taschentiefen bleiben seit August 2016 weitestgehend konstant.

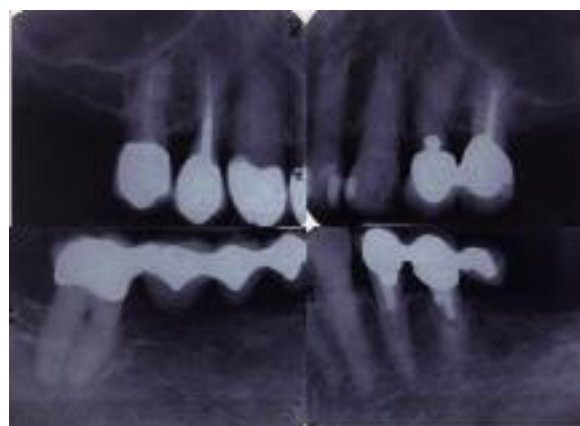


Abbildung 2: Das apikale Einzelzahn-Röntgenbild zeigt den prothetisch versorgten Zahnstatus. Links unten ist die lange Brücke und Zahn 47 als Brückenpfeiler ersichtlich, dessen Erhalt besondere Bedeutung zu kommt.

## PROFESSIONELLE MECHANISCHE PLAQUE ENT-FERNUNG (PMPR, professional mechanical plaque removal) FÜR DIE MUNDGESUNDHEIT

Da die Patientin bereits einige Molaren verloren hatte, ist sie an einem Erhalt der Dentition ausdrücklich interessiert. Der Erhalt des Brückenpfeilerzahns (siehe Abbildung 2, links unten) ist besonders wichtig. Der Ver-

lust desselben würde zum Verlust der gesamten mehrgliedrigen Brücke führen, was für die Patientin eine massive Beeinträchtigung der Kaufähigkeit bedeuten würde. Eine sorgfältige und schonende Reinigung ist daher unerlässlich. Da im vorliegenden Fall kaum Zahnstein vorhanden ist, kommen Ultraschall-Instrumente – wie beispielsweise der neue Tigon+ von W&H – oder Handinstrumente wie Scaler oder Küretten zur sorgfältigen und schonenden Entfernung des Zahnsteins kaum zum Einsatz. Sehr wichtig ist hier jedoch die vollständige Entfernung der ausgedehnten Plaque, ohne dabei die Zahnhartsubstanz zu schädigen. Die Effekte von professioneller mechanischer Plaque-Entfernung auf die Prävention von Parodontitis und Periimplantitis sind im elften Consensus Report des Europäischen Workshops zu Parodontologie über die effektive Prävention von Parodontal- und periimplantären Erkrankungen beschrieben [3]. Ziebolz et al. fanden in Studien, dass eine gründliche und regelmäßige mechanische Entfernung von Belägen periimplantäre Entzündungen weitestgehend verhindern kann [4]. Somit ist es das Ziel, die Patientin plaquefrei aus dem Recall zu entlassen.

### EINE UMFASSENDE THERAPIE BEEINHALTET AUCH EINE UMFASSENDE POLITUR

#### Der Behandlungsablauf im Recall

Die Befundaufnahme umfasst neben der Anamnese und der persönlichen Kommunikation mit der Patientin einen extra- und intraoralen Befund, inklusive Sondierung der Taschentiefen (ST) und Blutung auf Sondierung (BoP), sowie einen Röntgenbefund. Die Plaque wird der Patientin mit dem Handspiegel gezeigt, da die Plaque mit freiem Auge sehr gut sichtbar ist. Die tägliche häusliche Reinigung mit Zahnbürste und Interdentalbürsten wird instruiert, und deren Wichtigkeit verdeutlicht. Ernährungsempfehlungen, wie beispielsweise der Ersatz der zuckerhaltigen Getränke, sowie deren Folgen bei weiterem Konsum, werden der Patientin näher gebracht. Ebenso wird Fluorid in Form einer Duraphat Zahnpaste mit 5000ppm Fluorid empfohlen, um die Karies-Problematik in den Griff zu bekommen. Klinische Studien belegen, dass eine Applikation von Duraphat eine kariesprophylaktische Wirkung hat [5, 6, 7, 8, 9]. Im Anschluss werden durch rotierendes Polieren mit dem neuen WP-66 W von W&H und dazu passenden Polierkelchen, welche ich im Langzeitprodukttest verwende, die Zähne von Plaque befreit. Darüber hinaus wird mehrmals auf die Wichtigkeit der vollständigen Plaque-Entfernung für den langfristigen Erhalt der Brücke hingewiesen. Am Ende der Behandlung werden alle Zahnzwischenräume mit der Zahnseide kontrolliert und die Zähne werden fluoridiert. Somit wird die Voraussetzung geschaffen, dass die Patientin bis zur nächsten Recallsitzung eine optimale Mundhygiene betreiben kann, und die Wahrscheinlichkeit für die Entstehung weiterer kariöser Läsionen wird reduziert. Spezifisch für diesen Patientenfall wird die Recall-Frequenz auf vier Monate festgelegt.

#### Plaque Entfernung in schwer erreichbaren Arealen

Die für den Patienten selbst schwer zugänglichen Bereiche, z.B. hintere Molaren sind mit ausgedehntem Biofilm bedeckt. Dank des schmalen Halses und kleineren Kopfes des neuen Winkelstücks WP-66 W wird eine effiziente Politur zur Plaque Entfernung auch an diesen schwer zugänglichen Behandlungsbereichen ermöglicht (siehe Abbildung 3 einer 35-jährigen weiblichen Patientin).



Abbildung 3: Der schmale Hals und kleine Kopf des neuen Winkelstücks WP-66 W erreicht mühelos schwer zugängliche Areale im Mund.

Das neue Winkelstück mit seinen Prophy-Kelchen- und -Bürsten lässt sich im gesamten Behandlungsgebiet gut adaptieren. Speziell die Adaptation des Prophy-Kelches im vierten Quadranten bei Zahn 47 lingual ist problemlos und die Politur für die Patientin angenehm. Durch die gute Adaptierbarkeit können auch die Zwischenglieder der Brücke, welche ebenfalls Plaque aufweisen, problemlos poliert werden. Dabei setze ich den Prophy-Kelch leicht von unten an. Vor allem der Prophy-Kelch Typ „soft“ passt sich gut dem Interdentalraum an (siehe Abbildung 4 einer 35-jährigen Patientin). Die Okklusalfächen können am Ende mit den Prophy-Bürsten poliert werden (siehe Abbildung 5 einer 35-jährigen Patientin).



Abbildung 4: Die neuen LatchShort Prophy-Kelche weisen eine gute Adaptation im gesamten Behandlungsgebiet auf. Vor allem der Kelch-Typ „soft“ passt sich gut dem Interdentalraum an.



Abbildung 5: Politur der Okklusalfächen mit der neuen LatchShort Prophy-Bürste.

Darüber hinaus überzeugen die Prophy-Kelche und -Bürsten durch ihre hohe Reinigungskraft bei der Entfernung von Plaque und leichten bis mäßigen Verfärbungen.

Die gute Adaptierbarkeit und der kleine Kopf sind u.a. auch im Bereich des lingualen Sulcus am Übergang zum subgingivalen Bereich, bei welchen im vorliegenden Patientenfall Rezessionen vorhanden sind, sehr vorteilhaft. Der sensible Bereich des Mundbodens ist aufgrund der Dünnhäutigkeit druckempfindlich und Hämatome entstehen leicht. Gerade in diesen Bereichen erzeugt ein kleinerer Polierkelch weniger Druck auf das Weichgewebe, vor allem, wenn wie im vorliegenden Patientenfall, die Politur aufgrund der Rezessionen nahe dem Mundboden und in fast apikaler Tiefe durchgeführt werden muss. Durch das kleinere Design ist die Politur daher angenehmer für den Patienten. Darüber hinaus ruft Druck auf die Zungenwurzel bei den meisten Patienten einen Würgereiz hervor. Durch das kleinere Design wird die Arbeitshöhe im Patientenmund

verringert, wodurch die Zunge kaum noch nach unten gedrückt werden, und der Mund überdies auch nicht so weit gespreizt werden muss (Abbildung 6 einer 35-jährigen Patientin).



Abbildung 6: Aufgrund des kleineren Designs des neuen LatchShort Winkelstücks ist der Druck auf die Zunge geringer.

Überdies wird die Sicht im Patientenmund verbessert. Gerade in kritischen Arealen wie dem Zahnfleischsaum im Unterkiefer ist verbesserte Sicht beim Polieren für mich besonders wichtig. In diesen Bereichen reduziere ich auch die Umdrehungszahl des Polierkelches. Diese Arbeitsweise stellt für mich einen wichtigen Sicherheitsaspekt dar, um Verletzungen vorzubeugen und eine präzise und effiziente Reinigung sicherzustellen.

Da das WP-66 W keine Wasserkühlung benötigt, kann die Adaptation der Kelche mit dem Spiegel präzise verfolgt werden. Besonders gute Sicht auf das Behandlungsgebiet ist somit immer gegeben.

### **Benutzerfreundlichkeit und Hygiene**

Durch die verringerte Größe und das leichte Design liegt es sehr gut und angenehm in der Hand, schont das Handgelenk, ist leicht und sicher zu führen, und reagiert sehr schnell auf kleinste Rotationsbewegungen in den Fingern. Besonders komfortabel ist auch die glatte aber rutschfeste Oberfläche des Winkelstücks.

Bezüglich des Hygiene-Aspekts verhindert eine spezielle Dichtung zwischen Winkelstückkopf und Prophy-Kelchen das Eindringen von Speichel oder Polierpaste in das Winkelstück.

Die Prophy-Kelche und -Bürsten können sehr schnell und einfach durch Auf- und Abstecken gewechselt werden. Neben der guten Adaptation der Kelche, überzeugen sie durch ihre Materialqualität. Diese zeigt sich in der Durchführung einer gesamten Politur ohne dass Abnützungerscheinungen am Kelch ersichtlich sind.



Meine PatientInnen erwarten von mir eine professionelle und kompetente, möglichst schmerzfreie und angenehme Behandlung. Eine wichtige Rolle spielen neben meinen manuellen Fähigkeiten verlässliche, effiziente, schonende und gut in der Hand liegende maschinelle Instrumente, welche anwenderfreundlich, schnell zu bedienen und kosteneffizient sind, sowie den Hygieneanforderungen gerecht werden.

Eva Lädach

Mit freundlicher Genehmigung:  
Swiss Dimensions



Eva Lädach startete 1984 ihre Ausbildung zur Dentalhygienikerin an der Dentalhygieneschule Bern, welche in diesem Jahr erstmals die ersten Jahrgänge dieses Ausbildungszweiges begrüßte. Seither ist sie begeisterte Dentalhygienikerin, und hat nach dem Abschluss an der DH Schule Bern in Privatpraxen gearbeitet. Während ihrer beruflichen Karriere hat Eva Lädach als Erwachsenenbildnerin Prophylaxeassistentinnen und Dentalhygienikerinnen ausgebildet, und hat sich im Berufsverband für die Interessen der Dentalhygienikerinnen eingesetzt. Oberstes Ziel war und ist stets das Wohl der Patienten. Seit neun Jahren arbeitet die Dentalhygienikerin an den Zahnmedizinischen Kliniken in Bern, in der Klinik für Parodontologie unter der Leitung von Prof. Anton Sculean.

#### Literaturquellen:

- [1] Matthews D. Professional mechanical plaque removal alone may not be enough to maintain gingival health. Evid Based Dent. 2015;16(3):74-5.
- [2] Caton J, Armitage G, Berglundh T, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification. JPeriodontol. 2018;89(Suppl 1):S1–S8.
- [3] Tonetti MS, Chapple ILC, Jepsen S, Sanz M. Primary and secondary prevention of periodontal and peri-implant diseases—Introduction to, and objectives of the 11th European workshop on periodontology consensus conference. J Clin Periodontol 2015;42 (Suppl. 16):1–4.
- [4] Ziebolz D, Klipp S, Schmalz G, Schmickeler J, Rinke S, Kottmann T, Fresmann S, Einwag J. Comparison of different maintenance strategies within supportive implant therapy for prevention of peri-implant inflammation during the first year after implant restoration. A randomized, dental hygiene practice-based multicenter study. Am J Dent 30(4), 2017;190-196.
- [5] Rugg-Gunn A, Bánóczy J. Fluoride toothpastes and fluoride mouthrinses for home use. Acta Med Acad 2013; 42(2):168-78.
- [6] Moberg-Sköld U, Petersson LG, Lith A, Birkhed D. Effect of school-based fluoride varnish programmes on approximal caries in adolescents from different caries risk areas. Caries Res 2005;39(4):273-9.
- [7] Schmidt HMF. Die Beurteilung des Fluoridlackes Duraphat als Kariesprophylaktikum auf Grund der 1981 vorliegenden klinischen Ergebnisse. Kariesprophylaxe 3;1981;117-123.
- [8] Clark DC: A review on fluoride varnishes: an alternative topical fluoride treatment. Community Dent Oral Epidemiol 10;1982;117–23.
- [9] De Bruyn H, Arends J. Fluoride varnishes-a review. J Biol Bucc 15;1987; 71–82.

PROFIMED®

IHR MARKENHAUS FÜR ZAHNMEDIZINISCHE  
PROPHYLAXE-PRODUKTE. SEIT 1983.



FÜR  
PRAXIS UND  
PATIENTEN

Alles für ein *strahlendes*  
**Lächeln!**

- > geprüfte Qualitätsprodukte
- > starke Marken
- > große Auswahl
- > persönlicher Service



Entdecken Sie unser einzigartiges Produktsortiment mit wissenschaftlich fundierten Qualitätsentwicklungen getreu dem Motto „Prophylaxe statt Prothesen“:



[www.profimed.de](http://www.profimed.de)



PROFIMED®

Dentalvertriebs- und Prophylaxe-Gesellschaft mbH  
Neue Straße 11 · 83071 Stephanskirchen  
Tel. 0 80 31 / 7 10 17 · Fax 0 80 31 / 7 25 08  
E-Mail: [info@profimed.de](mailto:info@profimed.de)

## Buchbesprechungen

### Die Ernährungs-Zahnbürste Die effektive Langzeitformel gegen Karies, Parodontitis und Übergewicht

Johan Wölber / Christian Tennert



#### Haben Sie schon mal einen Affen mit einer Zahnbürste gesehen?

Dieser verblüffenden Frage gehen die Zahnärzte PD Dr. Johan Wölber und PD Dr. Christian Tennert nach. Denn der Homo sapiens ist tatsächlich die einzige Spezies mit einer regelmäßigen Zahnreinigung. Dennoch leiden alleine in Deutschland 98% der Bevölkerung unter Karies und 50% der Erwachsenen unter

Parodontitis (früher: Parodontose), während Affen sich bester Mundgesundheit erfreuen.

Falsche Ernährung ist eine der Hauptursachen von Karies und anderen Zahn- und Zahnbett-Erkrankungen. Doch wie genau hängt die eigene Zahngesundheit mit der Ernährung zusammen?

In Die Ernährungs-Zahnbürste stellen die beiden Zahnärzte und Forscher Dr. Johan Wölber und Dr. Christian Tennert ihre bahnbrechenden Erkenntnisse vor. Mit viel Humor und leicht verständlich führen sie sechs (Ernährungs-)Prinzipien ein, die für gesunde Zähne sorgen. Eine pflanzenbasierte, ballaststoffreiche Ernährung mit entzündungshemmenden Fettsäuren und präbiotischen Lebensmitteln ist der Schlüssel zum Erfolg. Ausführlich erläutern die beiden Fachexperten, wie eine solche Ernährung gegen Karies, Parodontitis und viele Allgemeinerkrankungen schützt. Zahlreiche leckere und alltagstaugliche Rezepte erleichtern die Ernährungsumstellung. Die innovativen Lösungsvorschläge der beiden Mediziner für eine verbesserte gesamtgesellschaftliche Situation ergänzen den Ratgeber.

Erschienen im Oktober 2020

Flexocover, 220 Seiten

Format 17 x 24 cm

€ 26,99 [D]/ 27,70 [A]/ 28,50 [CHF]

ISBN 978-3-96257-173-3

Unimedica im Narayana Verlag

### Der Mann, der die Wüste aufhielt Die Geschichte von Yacouba Sawadogo, der 2018 den Alternativen Nobelpreis erhielt

Andrea Jeska

In Europa weiß kaum noch jemand, dass Burkina Faso in den 1980er Jahren eine kurze, aber hochspannende sozialrevolutionäre Episode erlebte. Es begann 1983, als der junge Militär Thomas Sankara, ein panafrikanischer Sozialist, an die Macht kam und damit begann, eine radikale, wegweisende Agenda zu setzen, die darin gipfelte, die afrikanischen Länder dazu aufzurufen, den Schuldendienst an die ehemaligen Kolonialmächte zu verweigern.

Sankara mobilisierte das Volk dazu, den Kampf gegen die Armut aus eigener Kraft anzugehen. Er organisierte die administrative Verwaltung des Landes neu, verstaatlichte Grund und Boden und ließ Pläne zum Bau von Schulen, Brunnen und Straßen sowie Massenimpfungen durchführen. Den Beamten wurden stricke Sparmaßnahmen auferlegt. Zu den zahlreichen transformativen Idee des „afrikanischen Che Guevara“ gehört auch die Aufforstung der von ihm in Burkina Faso (Land der Aufrechten) umbenannten ehemaligen französischen Kolonie Obervolta. Ein diesbezügliches Programm hatte zum Ziel, die Ausbreitung der Sahara einzudämmen. Schon im ersten Jahr wurden 10 Millionen Bäume gepflanzt. Auf YOUTUBE gibt es mehrere deutschsprachige Dokumentarfilme über das Wirken Sankaras, der schließlich 1987 von seinem Kompagnon Blaise Compaoré verraten und ermordet wurde. Compaoré regierte das Land noch bis 2014. Eine seiner ersten Amtshandlungen bestand darin, den Schuldendienst wieder aufzunehmen. Es wird deshalb vermutet, dass die Niederschlagung von Sankaras revolutionärem Umbau unter anderem von den ehemaligen Kolonialmächten organisiert wurde.

Erschienen im Dezember 2018

Herausgeber: Adlerstein Verlag

100 Seiten

ISBN 978-3-94546-285-0

#### **Tatsache ist,**

*dass die Menschheit den einzigen Planeten, den sie hat, durch ihre profitorientierten Produktionsweise zerstört und dieser in naher Zukunft unbewohnbar wird.*

#### **Tatsache ist;**

*dass der Kampf um die wenigen Tickets auf die neue Arche längst begonnen hat und daher gilt, was der Pulitzerpreisträger Chris Hedges auf den Punkt brachte, als er schrieb: „ Den Planeten zu retten heißt, die herrschende Elite zu stürzen“.*

*Revolutionärer Gedanke. Wenn einem aber bewusst wird, dass 10% der Menschheit 90% des Geldes und Grundes in Händen hält, macht sich sicher jeder von uns Gedanken...*

## Zahnärztliche Risikopatienten Erkennen - Beurteilen - Behandeln

J. Thomas Lambrecht / Martin von Planta (Hrsg.)



Die Entwicklung der medizinischen und zahnmedizinischen Versorgung ist durch die Zunahme älterer Patienten geprägt. Es gibt zum Beispiel eine deutliche Verschiebung des zahnmedizinischen Arbeitsfeldes hin zu Tumorpatienten, die radio- oder chemotherapeutisch behandelt werden. Neben den Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind Schlaganfälle und Osteoporose weitere zunehmende gesundheitliche Risiken.

Die steigende Morbidität bedingt eine vermehrte Medikation. Diese Medikamente werden vor allem in ihren Interaktionen und auch ihren unerwünschten Nebenwirkungen immer komplizierter und müssen vor allem bei zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen entsprechend als Risikofaktor berücksichtigt werden.

Das frühzeitige Erkennen der Risiken, die bei diesen Patienten eintreten können sowie deren Vorbeugung und Minimierung ist das Thema des vorliegenden Buches.

### Autoren:

Marius Kränzlin • Sebastian Kühl • Diego Kyburz • J. Thomas Lambrecht • Irène Hitz Lindenmüller • Christian Meier • Inga Mollen • Jakob Passweg • Martin von Planta • Adrian Ramseier • Fabio Saccardin • Pavel Schneider • Markus Solèr • Julia Schmidt • Christian Surber • Jens Christoph Türp • Wolfgang C. Ummerhofer • Clemens Walter • Tuomas Waltimo • Roland Weiger • Nicola U. Zitzmann

1. Auflage 2018

Hardcover, 21 x 28 cm, 312 Seiten, 212 Abbildungen

Sprache: Deutsch

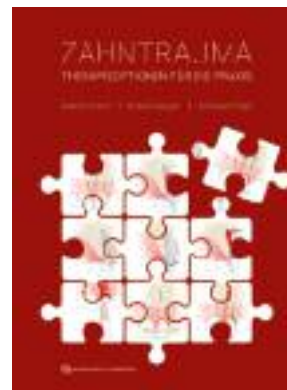
Kategorien: Allgemeinmedizin, Mund-Kiefer-Gesichts-  
chirurgie, Oralchirurgie, Parodontologie

ISBN 978-3-86867-379-1

QP Deutschland, 98,00 Euro

## Zahntrauma Therapieoptionen für die Praxis

Krastl / Weiger / Filippi



In den letzten 25 Jahren hat sich auf dem Gebiet der zahnärztlichen Traumatologie sowohl in der Diagnostik als auch in der Therapie viel getan. Jedes der fünf potenziell bei einem Zahntrauma verletzten Gewebe profitiert von aktualisierten Konzepten und Therapieempfehlungen sowie von neuen Materialien und Techniken.

Was aber unverändert blieb, sind die biologischen und physiologischen Grundlagen, die bei der Heilung der verletzten Strukturen relevant sind. Diese waren bereits vor einem Vierteljahrhundert weitgehend erforscht und doch hapert es oft in der klinischen Umsetzung. Für einen detaillierten Einblick und ein tieferes Verständnis der relevanten Zusammenhänge soll dieses Buch sorgen.

Es ist ein Mix aus bereits publizierten und neuen Beiträgen, die das Fachgebiet der zahnärztlichen Traumatologie gut abbilden und dabei helfen sollen, das "3D-Puzzle" Zahntrauma, bei dem die richtigen Maßnahmen – abhängig von den verletzten Strukturen – zu einem Ganzen, einem funktionierenden Therapiekonzept, zusammengesetzt werden müssen, zu lösen.

Fachbuch, Hardcover

Quintessenz Verlags-GmbH

ISBN 978-3-86867-501-6

Format (B x L): 21.2 x 28.7 cm, 176 Seiten

**Unser Journal erscheint auch online:**

**[www.ddhv.de/Journal](http://www.ddhv.de/Journal)**

## Rund um den Globus

### Deutsche Ästhetik

Manch sonderbares Produkt aus dem Ausland kann sich sehen lassen: eine asiatische Patientin hatte in allen möglichen Facetten mit hochwertigem Material die ansonsten kleinen Mauszähne verbreitern lassen. Es sah richtig toll aus. Schade, dass da unsere Zahnärzte wenig mitziehen, wobei der letzte DGZ-Kongress 2022 mit dem Thema: **Wie geht Ästhetik ohne Kronen** hier Hinweise geben konnte. In München sind ja Überkronungen Usus. Laufen dann alle rum wie Cesar ... der Hundetrainer: Künstliche Fronten, die dann auch noch ständiges Bleaching verlangen. Aber: Wer mog, der mog.

### Sonderbare Auswüchse

Ein ZA, Journalist, bezeichnete in Plaque NCare die derzeitigen Zahnreinigungen mit neuem Ausdruck: Air-Flowing. Es kann einem ja ganz schlecht werden, wenn man die PA-Behandlungen heute nur mit Ultraschall und Airflow behandelt, nach Möglichkeit nachgearbeitet mit Laser (wie wenn Zahnstein mit seinen verschiedenen Härtegraden sich das gefallen lassen würde. Eher entstehen Löcher im Cementum, das man ja dranlassen soll. PA-Wuchs, ich komme...). Allerdings: Dumm, wenn man beide Geräte komplett ablehnt. Sie sind ansonsten erste Sahne. Aber das, was eine PAR-Behandlung ausmacht, ist was ganz anderes. Nachdem jetzt der AZUBI im 3. Lehrjahr laut ERGO-Versicherung mit dem 3,5 fachen Satz auch an den Patient ran kann, brauchen wir uns um die Spätfolgen keine Sorgen zu machen: Es wird in 20 Jahren mehr parodontal geschädigte Gebisse geben denn je vorher gesichtet. Bis dahin haben wir dann hoffentlich einen registrierten Beruf und Hinz und Kunz darf dann wie von internationalen Verbänden gefordert, den Titel Dental Hygienikerin nicht mehr tragen, außer sie ist anerkannt.

### Schwesternverband Schweiz

Auch unsere Kolleginnen haben in der Schweiz die Ernährungszahnmedizin entdeckt: Bulimie, Säure-Basen-

haushalt, Superfood Pro-Biotics, Erosive Getränke etc. Der DDHV behandelt dieses Thema seit über 15 Jahren! Eine Dental Hygienikerin, die diese Störungen ohne Tests nicht sofort erkennt, gehört zurück auf die Studienbank. Deshalb begrüßen wir das Programm der DIU, das in dieser Richtung enorm viel mehr bietet, als die Zahnärztekammern mit ihren Quickwashes.

Last but not least steht im neuen *Dimensions/Schweizer Berufsverbandsjournal*: Dass eine Praxis mit dem Eckhaus, in dem diese platziert wurde, zu verkaufen ist. Es ist also auch in der Schweiz angekommen, seine eigene DH-Praxis anzuhängen an das eigene Wohnprojekt. Nur sind wir noch nicht dort angekommen, wo die USA ist: Dort wird die Behandlung bei Diplom Dental Hygienikerinnen mit Zertifizierungsnachweis (und nur von denen!) nunmehr von allen Versicherungen übernommen. Immerhin etwas, was von Obamacare nach dem Irrsinn von Trump, der die Pflichtversicherung wieder abgeschafft hat, übrig geblieben ist. Ich kenne einen Fall, bei dem eine Diplom DH mit 60 US-Dollar Stundengehalt sich sofort von der Krankenversicherung wieder abgemeldet hat. Das passt wiederum zum Irrsinn. Für die Armen der USA ist das ein Desaster. Aber sprechen wir lieber nicht von der Politik. Die Intelligenz scheint sich auf anderen Plattformen herumzutreiben.

### Traurig aber Wahr

Wir haben schon einige Fälle mit gestohlenen Lizenzen und angeblichen Diplomen in München aufgedeckt, die sogar vor dem Richter landeten. Nun kommt aus Holland wieder so eine Nachricht von einer Holländerin, die uns namentlich bekannt ist. Sie versuchte in Holland mit einem angeblich in England gemachten Bachelor zu punkten und arbeitet unter diesem Titel wohl in Norddeutschland. Es ist unbedingt Zeit, dass wir einen lizenzierten Beruf in diesem Land bekommen. Das verhindert Dokumentenfälschung.

**Dies ist die 72. Ausgabe des DDHV-Journals. Das DDHV-Journal erscheint als erste und einzige unabhängige Fachzeitschrift der Dental Hygienikerinnen seit 1990 in Deutschland.**

Geschäftsstelle/  
Journal/  
Anzeigenservice

DDHV, c/o Apostroph, Hans-Peter Gruber,  
Wiesmeierweg 8, 93047 Regensburg  
Tel.: 09 41/56 38 11  
E-Mail: hp.gruber@apostroph.com

## I m p r e s s u m

Herausgeber	Deutscher Diplom Dental Hygienikerinnen Verband e.V. www.ddhv.de
Redaktion	DDHV-Vorstand
Vorsitzende, IFDH/EDHF-Delegierte	Beate Gatermann, RDH/USA, RDH/CH
Vorstand:	Lise Bacher, RDH Marion von Wietersheim, Dipl. DH
IFDH/EDHF-Delegierte	Carmen Lanoway, RDH BSc
Kontrolllesung Journal: Beratung:	Bettina Mohr, RDH Agathe Haller, RDH

Ideen, Beiträge und berufsbezogene Anzeigenwünsche richten Sie bitte an die Geschäftsstelle des DDHV.

Die Redaktion ist weder verantwortlich für inhaltliche Angaben der Berichte noch für Angaben der Inserenten. Die Redaktion ist frei in der Annahme von Berichten/Briefen und behält sich sinnwahrende Kürzungen vor. Unser Journal will informieren. Es spiegelt nicht unbedingt die Meinungen des DDHV wider.

Mitglieder/Abonnenten des DDHV e.V. werden dringend gebeten, Änderungen des Namens und/oder der Adresse sowie der Bankverbindungen umgehend dem Verband in schriftlicher Form zu übermitteln.

DDHV members/Subscribers are kindly requested to inform the association of changes in name and/or address or bank changes immediately in written form.

Der DDHV verfügt über einen Newsletter: „Die DentalhygienikerIn“, der nur bei wichtigen Anlässen zur Publikation kommt.