

Dr. Richard Steffen

Praxis in Weinfelden TG

OA KZM am ZZM Universität Zürich

SVK Fachkommission

- Privatpraktiker und Kinderzahnmediziner
- Lachgassedierung
- Stomatologie bei Kindern
- Medizinischer Portland Zement®
- Medcem MTA



Neues bei der Lachgassedierung

Ein Rückblick auf das Jahr 2013

Dr. Richard Steffen

- SVK Standards und Richtlinien zur Lachgassedierung: Weiterbildungsausweis
- Wissenschaftliche Veröffentlichungen
- Neuerungen bei der Schmerzkontrolle
- Ausblick 2014 / 2015

SVK Standards und Richtlinien zur Lachgassedierung: Weiterbildungsausweis

Lachgaskurse 2013

- 13. April 2013 Kurs A Oerlikon Zürich
- 1. und 2. November 2013 A et B Cours Genève
- 23. November 2013 Kurs A Oerlikon Zürich

Fähigkeitsausweise 2013

- Im vergangenen Jahr rund 20 neue Fähigkeitsausweise
- SZK Basel Voraussetzung für Behandlungen mit Lachgas
- SZK Bern mit Dr. I. Zisswiler bald auch

Fähigkeitsausweise 2013

- Wenn Sie alle Kurse gemacht haben:
- www.kinderzahn.ch



Universität
Zürich^{UZH}

Zentrum für Zahnmedizin

Reglement Erlangung - Sch x

www.kinderzahn.ch/fuer-zahnaerzte/weiter-und-fortbildung/lachgassedation/r

Apps Linguee - Wörterbuc Google Mail jass My NCBI - Home Picnik UZH ZZMK der Univer

SVK·ASP



Schweizerische Vereinigung für Kinderzahnmedizin
Association Suisse de Médecine Dentaire Pédiatrique
Associazione Svizzera di Odontoiatria Pediatrica

die SVK

für Zahnärzte

für Patienten

Aktuelles

Veranstaltungen und
Termine

Weiter- und Fortbildung

Weiterbildungsausweis
(WBA) SSO

Lachgassedation

Reglement Erlangung

Richtlinien Anwendung

Praxis-Tipps

Literatur-Tipps

Reglement zur Erlangung des Fähigkeitsausweises Lachgassedation SVK/ASP

Anforderungen

Die folgenden 5 Punkte müssen dokumentiert bzw. erfüllt sein:

- Teilnahme am SVK Kurs A Lachgassedierung
Inhalt: Basiswissen Sedierungen / Lachgassedierungen, Anwendungen in der Praxis, Technisches.
- Teilnahme am SVK Kurs B Lachgassedierung
Inhalt: Erweiterte Informationen zur Sedierung / Lachgassedierung aus der Medizin, Zahnmedizin und Gesetzgebung.
Vergleichende Anwendung.
- Fallpräsentationen
Dokumentation von 10 Fallberichten:
Inhalt: Indikation der Behandlung, Vorgehen, Sedierungsprotokoll, ggf. Ausdruck Pulsoximeter, Angabe über Zeiten und Gas-Konzentrationen in Verbindung dazu Reaktionen der Patienten, Behandlungsrückblick und Bewertung (Erfolg / Misserfolg), Wenn möglich einige Videosequenzen über die Behandlungen mit Hilfe der Sedierung.
- Praxiskonzept Lachgas
Beschreibung der technischen Ausstattung zur Anwendung der Lachgassedierung am eigenen Arbeitsplatz, u.a. mit Detailangaben zum Sicherheitskonzept und zur Ausrüstung, mit einem Beschrieb der eingesetzten Geräte sowie der Ausbildung der MitarbeiterInnen (Hilfspersonal)
- Mitgliedschaft SVK

Ergänzungen

Die Teilnahme einer anderen adäquaten Weiterbildung zum Thema Sedierung / Inhalationssedierung kann auf Antrag angerechnet werden. Eine Teilnahme an den Kursen A und B ist jedoch die Voraussetzung.

Der Fähigkeitsausweis SVK Lachgassedierung kann auf Antrag zudem zuerkannt werden, bei einer postgraduate Ausbildung im Fach Kinderzahnmedizin an einer dafür qualifizierten Universität mit einem ausgewiesenen Ausbildungsteil Lachgassedierung.

Anerkennung

Der Fähigkeitsausweis Lachgassedierung wird von der Fachkommission der SVK auf Antrag anerkannt. Ein von der Fachkommission beauftragtes Gremium prüft die Anträge gegen eine Gebühr und empfiehlt der Fachkommission deren Annahme bzw. Ablehnung. Anträge um Erteilung des Fähigkeitsausweises sind an das Sekretariat der SVK/ASP, zH der Präsidentin der SVK, Theaterplatz 5, 5400 Baden, mit Beilage der notwendigen Unterlagen (im Doppel und zusätzlich in digitaler Version), zu richten.

Genehmigt von der Fachkommission der SVK
Bern, 23.1.2013



**Universität
Zürich^{UZH}**

Zentrum für Zahnmedizin

28.-29. März 2014 Würzburg

DGKiZ

Deutsche Gesellschaft Kinderzahnheilkunde

<http://www.dgkiz.de/news.html>

Vortrag:

Lachgassedation das Schweizer Modell



Deutsche Gesellschaft
für Kinderzahnheilkunde



Über Uns

Für Zahnärzte

Fortbildung

Elterninformationen

Behandlersuche

News

DGKIZ-Vorstellung

Geschäftsstelle

Vorstand

Beirat

Mitgliedschaft

Satzung

wissenschaftliche Preise

Kontakt

Links

Frühjahrstagung der DGKIZ vom 28.-29.03.2014 in Würzburg

Tagungsthema:

Kinderzahnheilkunde national und international

Veranstaltungsort: Vineyard-Würzburg/Geschäftsstelle DGKIZ

Anmeldung ab sofort möglich!

- [Anmeldung](#) (pdf)
- [Anmeldung](#) (online)



Nähere Informationen zum Tagungsprogramm und zur Hotelanmeldung finden Sie [hier!](#)
Bitte nehmen Sie die Hotelreservierung im GHotel bis zum 28. Januar 2014 selbst vor.

DGKIZ-Fortbildungskurs

Neue und bewährte Behandlungstechniken in der Kinderzahnheilkunde

Termin: 24. - 25. Januar 2014

[Kursprogramm](#)

Um bei weiteren Kursplanungen Ihre Wünsche berücksichtigen zu können, haben wir einen Fragebogen entwickelt. Bitte schicken oder faxen Sie diesen ausgefüllt zurück an die Geschäftsstelle.

[Umfrage Fortbildungskurse \(pdf\)](#)

Lachgaszertifizierung DGKiZ

Die Lachgaszertifizierung erfolgt für Einzelpersonen und berechtigt diese, das Zertifizierungslogo der DGKiZ zu führen. Auch auf der Homepage der DGKiZ wird diese Zertifizierung für Patienten und Eltern sichtbar ausgewiesen.

Für die Prüfung müssen folgende Unterlagen/Nachweise eingereicht werden:

- einen Kurs mit Theorieinhalten entsprechend DGKiZ-Vorgaben und mit schriftlicher Klausur
- einen praktischen Kurs mit folgenden Anforderungen:
 - praktische Übung Pulsoximeter (Anlegen & Überwachen)
 - praktische Einweisung Lachgasgerät
 - Hospitation bei 5 Lachgassedierungen
 - Assistenz bei 5 Lachgassedierungen
 - Durchführung von 3 Lachgassedierungen unter Aufsicht
- einen aktuellen Kurs/Fortbildung Notfall incl. praktischen Übungen (nicht älter als 2 Jahre), der ganz oder teilweise im Rahmen eines zertifizierten Lachgaskurses erbracht werden kann.

Die fachliche Begutachtung (digital einzureichen) umfasst:

- Eine videodokumentierte Behandlung von Kindern mit Lachgassedierung und Verhaltensführung incl. schriftlichen Befund und Therapieplanung
- Eine videodokumentierte Behandlung von Kindern mit Verhaltensführung ohne Lachgassedierung incl. schriftlichem Befund und Therapieplanung
- Zwei Fotodokumentationen komplexer Behandlungsfälle incl. Ausgangsbefund und Therapieplanung und Beleg für Kofferdamnutzung im Milchgebiss (Foto)

Die DGKiZ legt besonderen Wert auf eine angemessene Berücksichtigung von alleiniger Verhaltensführung ohne sedierende Medikamente.

Für die Zertifizierung ist eine Gebühr von 600 € im Voraus zu entrichten.

Die Zertifizierung ist für 5 Jahre gültig und bedarf für die Verlängerung eines Fortbildungsnachweises im Notfallmanagement.

IV. Praktische und klinische Fähigkeiten (analog CED)

Die praktischen Fähigkeiten der Lachgassedierung müssen anhand von „Rollenspielen“, gegenseitigen Übungen bzw. Patientensedierungen unter Anleitung und Aufsicht eingeübt werden. Mit der Schulung sollten fünf Beobachtungen/Assistenzen und fünf behandelte Fälle einschließlich Beurteilung und Auswertung nachgewiesen werden.

Außerdem sind Grundkenntnisse in Notfallmaßnahmen und regelmäßiges, dokumentiertes praktisches Training nachzuweisen. In der Praxis muss ein schriftlich fixiertes Konzept zum Notfallmanagement vorliegen.

Literatur

ASA Standards, Guidelines and Statements. <http://www.asahq.org/publicationsAndServices/sgstoc.htm> (210813)

CED (Council of European Dentists): Anwendung der inhalativen Lachgassedierung in der Zahnmedizin. CED Entschließung, 2012, CED-DOC-2012-007-D-FIN

EAPD (European Academy of Pediatric Dentists): Curriculum guidelines for education and training in Paediatric Dentistry. Int J Paediatr Dent 1997; 7:273-281

EAPD (European Academy of Pediatric Dentists): Guidelines on the use of Conscious Sedation in Pediatric Dentistry: [http://www.eapd.gr/dat/5CF03741/file.pdf\(030512\)](http://www.eapd.gr/dat/5CF03741/file.pdf(030512))

Ekstrand KR, Christiansen ME. Outcomes of a non-operative caries treatment programme for children and adolescents. Caries Res. 2005;39:455-67.

Lourenço-Matharu L, Ashley PF, Furness S. Sedation of children undergoing dental treatment. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Mar 14;3:CD003877. doi: 10.1002/14651858.CD003877.pub4.

Philippi-Höhne C, Daubländer M, Becke M, Reinhold P, Splieth C, Beck G. Stellungnahme zum „Einsatz von Lachgas zur minimalen Sedierung von Kindern in der Zahnheilkunde“ mit dem Wissenschaftlichen Arbeitskreis Kinderanästhesie der DGAI und dem Interdisziplinären Arbeitskreis Zahnärztliche Anästhesie von DGAI, BDA, DOKZ und DGZMK. Anasth Intensivmed 2013;54:323-326

SVK (Schweizerische Vereinigung für Kinderzahnmedizin). Standards und Richtlinien zur Anwendung der Inhalationssedierung in der Zahnärztlichen Praxis. 2009

Campbell C, Soldani F, Busuttill-Naudi A and Chadwick B. Clinical Guidelines in Paediatric Dentistry. http://www.bspd.co.uk/LinkClick.aspx?filedet=1371_M717_1313Databid=62 (210813)



Lachgaszertifizierung

Zur Qualitätssicherung der Behandlung unter Lachgassedierung bietet die DGKiZ die Zusatzausbildung zur Lachgaszertifizierung an.

Die Zahnärzte/innen, die diese Zertifizierung erfolgreich abgeschlossen haben werden auf unserer Homepage gelistet werden und Patienten und Eltern die Suche nach einem qualifizierten Behandler erleichtern.

Das Ziel dieser Zertifizierung der Lachgasanwendung ist es u.a. (analog zur SVK 2009):

- Standards für Deutschland festzulegen und auf einem aktuellen Stand zu halten
- die Sicherheit der Anwendung der Inhalationssedierung zu erhalten bzw. erhöhen
- die sichere Lachgasanwendung und Weitererforschung in der Zahnmedizin zu fördern
- Richtlinien zur Aus- und Weiterbildung zu setzen

- [Anforderungen](#)
- [Richtlinien](#)
- [Anmeldeformular](#)

Im Dezember 2013 erhielt das **Private Fortbildungszentrum für Kinderzahnheilkunde**, München, als erstes Fortbildungsinstitut die Zertifizierung des Kurses

"Einsatz von Lachgas in der Zahnheilkunde".

Dieser Kurs entspricht somit den von der DGKiZ geforderten Kriterien und wird für die Zertifizierung der Kursteilnehmer durch die DGKiZ anerkannt.

Nähere Informationen und Kursanmeldung: <http://fbz.kinderzahnaerzte.com/Seminare/Lachgaskurs.aspx>

Wissenschaftliche Veröffentlichungen

- 25 Veröffentlichungen zum Thema Sedation und Lachgas (Medline, im engeren Sinne)
- 79 Veröffentlichungen zum Thema , Sedation, fear, anxiety sowie Handsuche
- www.ncbi.nih.gov Medline = eingeschränkt verschiedene Sprachen

Besondere Veröffentlichungen I

- Brunick A, Clark MS. Nitrous oxide and oxygen sedation: an update.
- *Dent Assist.* 2013 Juli-Aug; 82(4) | 2:18-21.

[Dent Assist](#), 2013 Jul-Aug;82(4):12, 14-6, 18-9; quiz 20-1.

Nitrous oxide and oxygen sedation: an update.

[Brunick A](#), [Clark MS](#).

Author information

Abstract

This course will teach the desirable characteristics of **nitrous oxide**, indications and contraindications for N₂O/O₂ use, as well as facts and myths surrounding chronic exposure to **nitrous oxide**, the biologic effects associated with high levels of the gas, and ways to assess and minimize trace gas contamination in an outpatient setting.

PMID: 24003604 [PubMed - indexed for MEDLINE]

- Zahnmedizinische Helferin
- In der Ausbildung unserer Mitarbeiterinnen besteht Nachholbedarf!

Besondere Veröffentlichungen II

- Shao Y et al. Application of nitrous oxide / oxygen inhalation sedation in tooth extraction of elderly patients with hypertension
- *Shanghai Kou Qiang Yi Xue. 2013 Jun;22(3):302-4*
Chinesisch

Shanghai Kou Qiang Yi Xue. 2013 Jun;22(3):302-4.

[Application of nitrous oxide / oxygen inhalation sedation in tooth extraction of elderly patients with hypertension].

[Article in Chinese]

Shao Y, Wang XH, Su RX, Dong YC, Li G.

Author information

Abstract

PURPOSE: To investigate the safety and efficacy of **nitrous oxide/oxygen** inhalation **sedation** assisted in elderly hypertensive patients under local anesthesia during tooth extraction.

METHODS: Forty elderly patients (age \geq 70 years) with hypertension who needed tooth extraction with electrocardiographic monitoring were selected, and divided into experimental and control groups randomly, with 20 patients in each group. The experimental group was treated with **nitrous oxide/oxygen** inhalation **sedation** and local anesthesia for surgery, the control group underwent tooth extraction under local anesthesia. Heart rate, blood pressure, as well as differences of operative time in all groups before surgery, during operation and after surgery were observed and compared. SPSS 11.0 software package was used for statistical analysis.

RESULTS: The intraoperative HR, BP of patients in the control group was significantly higher than those of patients in the experimental group ($P<0.05$). HR, BP were relatively stable during the whole procedure in the experimental group. Compared with the control group, surgery was significantly longer in the experimental group ($P<0.05$). The difference was statistically significant.

CONCLUSIONS: **Nitrous oxide/oxygen** inhalation **sedation** assisted local anesthesia can be a safe and effective anesthetic method in tooth extraction of elderly patients with hypertension. Supported by Medical Science and Technology Progress Project of Nanjing City(YKK11040).

PMID: 23852061 [PubMed - in process]

- 40 Patienten über 70 Jahre
- Extraktionen begleitet von Inhalations sedation
- Kontrollgruppe ohne
- Blutdruck, Pulsfrequenz, Befindlichkeit, Zeit

METHODS: Forty elderly patients (age \geq 70 years) with hypertension who needed tooth extraction with electrocardiographic monitoring were selected, and divided into experimental and control groups randomly, with 20 patients in each group. The experimental group was treated with **nitrous oxide/oxygen inhalation sedation** and local anesthesia for surgery, the control group underwent tooth extraction under local anesthesia. Heart rate, blood pressure, as well as differences of operative time in all groups before surgery, during operation and after surgery were observed and compared. SPSS 11.0 software package was used for statistical analysis.

RESULTS: The intraoperative HR, BP of patients in the control group was significantly higher than those of patients in the experimental group ($P < 0.05$). HR, BP were relatively stable during the whole procedure in the experimental group. Compared with the control group, surgery was significantly longer in the experimental group ($P < 0.05$). The difference was statistically significant.

CONCLUSIONS: **Nitrous oxide/oxygen inhalation sedation** assisted local anesthesia can be a safe and effective anesthetic method in tooth extraction of elderly patients with hypertension. Supported by Medical Science and Technology Progress Project of Nanjing City(YKK11040).

PMID: 23852061 [PubMed - in process]

- N₂O Gruppe = keine Probleme
- Angenehmer und schneller behandelt
- BD ↓ Pulsfrequenz ↓
- Unterschiede = signifikant besser ($P < 0.05$)

Besondere Veröffentlichungen III

- Guelmann M et al. Effect of continuous versus interrupted administration of nitrous oxide-oxygen inhalation on behavior of anxious pediatric dental patients: a pilot study
- *J Clin Pediatr Dent.* 2013 Fall;37(1):77-82

Effect of continuous versus interrupted administration of nitrous oxide-oxygen inhalation on behavior of anxious pediatric dental patients: a pilot study.

Guelmann M, Brackett R, Beavers N, Primosch RE.

Author information



Abstract

OBJECTIVE: The purpose of this study was to determine the effect of interrupted administration of **nitrous oxide** (N₂O) inhalation, after obtaining profound local anesthesia, on the behavior of mild to moderately anxious pediatric patients during routine restorative dentistry.

STUDY DESIGN: Healthy children, 5 to 8 years old, requiring **nitrous oxide/oxygen** inhalation **sedation** and bilateral mandibular restorative treatment performed in two sequential appointments under local anesthesia were recruited for this study. After profoundness of the local anesthesia was confirmed, the subject was randomly assigned to either Protocol A (50% N₂O/50% O₂) or Protocol B (100% O₂) and restorative dental care was completed. On the second appointment, the subject was assigned to the alternate protocol.

RESULTS: Hemoglobin **oxygen** saturation remained constant with no episodes of **oxygen** desaturation recorded. There were no statistically significant differences ($P > .05$) in pulse rate or behavior change noted between the two protocols.

CONCLUSION: The implication of this pilot study was significant in consideration of the desire to minimize chronic exposure to ambient **nitrous oxide** and its potential health hazards to the dental team. These findings challenge the traditional practice of N₂O maintenance throughout the dental appointment.

- 5 bis 8 Jahre alte Kinder
- Konservierende Behandlung
- Nach der Anästhesie (randomisiert zwei Gruppen)
- 1. 50% O₂/50% N₂O 2. 100% O₂

- Outcome:
- Sauerstoffmessung (Partialdruck): keine Unterschiede
- Keine Unterschiede Puls und Verhalten
- Fazit: Es ist überlegenswert ob Dauer- oder Episodeneinsatz von Lachgassedierung

Besondere Veröffentlichungen IV

- Armfield JM, Heaton LJ. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review.
- *Aust Dent J. 2013 Dec;58(4):390-407. doi: 10.1111/adj.12118**Odaba*

Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review.

[Armfield J](#), [Heaton LJ](#).

Author information



Abstract

People who are highly anxious about undergoing dental treatment comprise approximately one in seven of the population and require careful and considerate management by dental practitioners. This paper presents a review of a number of non-pharmacological (behavioural and cognitive) techniques that can be used in the dental clinic or surgery in order to assist anxious individuals obtain needed dental care. Practical advice for managing anxious patients is provided and the evidence base for the various approaches is examined and summarized. The importance of firstly identifying dental fear and then understanding its aetiology, nature and associated components is stressed. Anxiety management techniques range from good communication and establishing rapport to the use of systematic desensitization and hypnosis. Some techniques require specialist training but many others could usefully be adopted for all dental patients, regardless of their known level of dental anxiety. It is concluded that successfully managing dentally fearful individuals is achievable for clinicians but requires a greater level of understanding, good communication and a phased treatment approach. There is an acceptable evidence base for several non-pharmacological anxiety management practices to help augment dental practitioners providing care to anxious or fearful children and adults.

© 2013 Australian Dental Association.

KEYWORDS: Dental anxiety, management, non-pharmacological, review, treatment

PMID: 24320894 [PubMed - in process]

- Gute Übersichtsarbeit zum Behaviour Management

Besondere Veröffentlichungen V

- Grønbaek AB et al. A placebo-controlled, double-blind, crossover trial on analgesic effect of nitrous oxide-oxygen inhalation
- *Int J Paediatr Dent.* 2013 Mar 7. doi: 10.1111/ipd.12027.

A placebo-controlled, double-blind, crossover trial on analgesic effect of nitrous oxide-oxygen inhalation.

Grønbaek AB, Svensson P, Vaeth M, Hansen I, Poulsen S.

Author information

Abstract

BACKGROUND: The sedative effect of nitrous oxide-oxygen (N₂ O/O₂) inhalation is relatively well established. Less is known about its analgesic effect.

AIM: To determine the analgesic effect of N₂ O/O₂ inhalation on pulp sensitivity and jaw muscle pressure pain threshold in children.

DESIGN: A placebo-controlled, double-blind, crossover trial with random allocation to two sequences: atmospheric air at the first session and N₂ O/O₂ at the second; or N₂ O/O₂ at the first session and atmospheric air at the second. Measurements included reaction time, pulp pain sensitivity, jaw muscle pressure pain thresholds and a VAS score of overall discomfort from the pain tests.

RESULTS: Fifty-six children (12-15 years) completed the study. N₂ O/O₂ inhalation increased reaction time ($P < 0.001$). Pulp pain sensitivity was reduced during N₂ O/O₂ inhalation ($P < 0.001$), but no effect was found after adjustment for the increased reaction time. Pressure pain threshold on the jaw muscle was also reduced during N₂ O/O₂ inhalation ($P < 0.001$), also after adjustment for reaction time ($P < 0.005$). An effect was still found 10 min after the mask had been removed ($P = 0.03$). No effect on VAS scores of discomfort from the tests could be found.

CONCLUSIONS: No analgesic effect of N₂ O/O₂ inhalation on pulp pain sensitivity was found, whereas an increased pressure pain threshold of jaw muscles was found.

© 2013 John Wiley & Sons Ltd, BSPD and IAPD.

PMID: 23464746 [PubMed - as supplied by publisher]

- Placebo Doppelblind Studie
- Schwerpunkt = Analgetische Effekte

- Placebo Doppelblind Studie
- Crossover
- Kinder 12 bis 15 Jahre
- Umgebungsluft im Vergleich zu N₂O / O₂
- Schmerzverhalten erforschen
- Relativ niedere Konzentrationen (verschieden hoch)

- Results für die Lachgasgruppe
- Reaktionszeit ↑
- Sensitivität der Pulpa ↓
- Muskeltonus ➡
- Schmerzscore ➡
- Fazit = wenig analgetische Wirkung

Besondere Veröffentlichungen VI

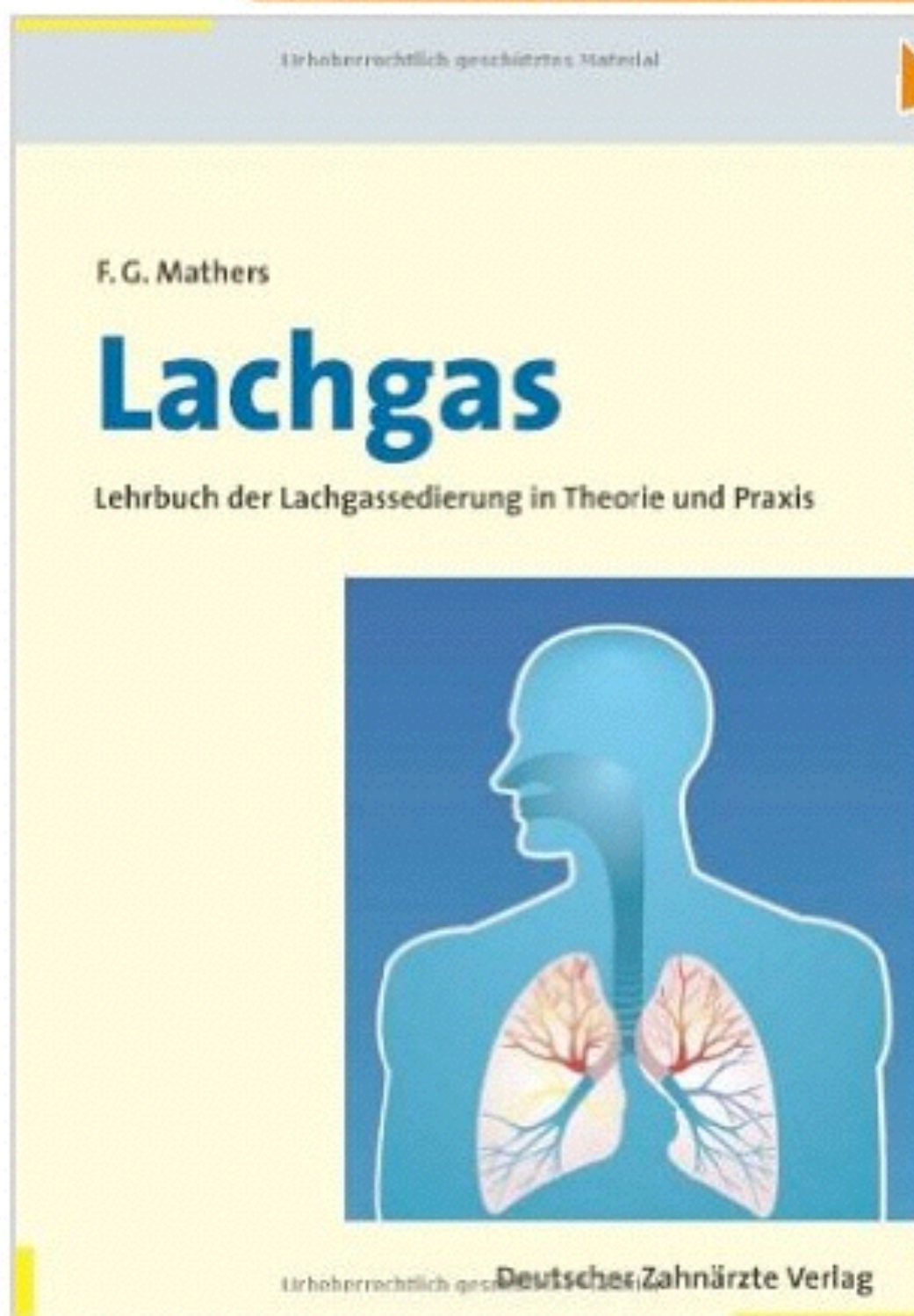
- Mathers FG. Lachgassedierung in der Zahnmedizin
- *ZWR-Das Deutsche Zahnärzteblatt 2013; 122(11):54-60.*

- Hübscher Übersichtsartikel
- Engagierter Autor
 - Sedationsstufen
 - Gefahren
 - Pharmakokinetik /- dynamik
 - Überwachung etc.

Aber noch viel besser ist:

De

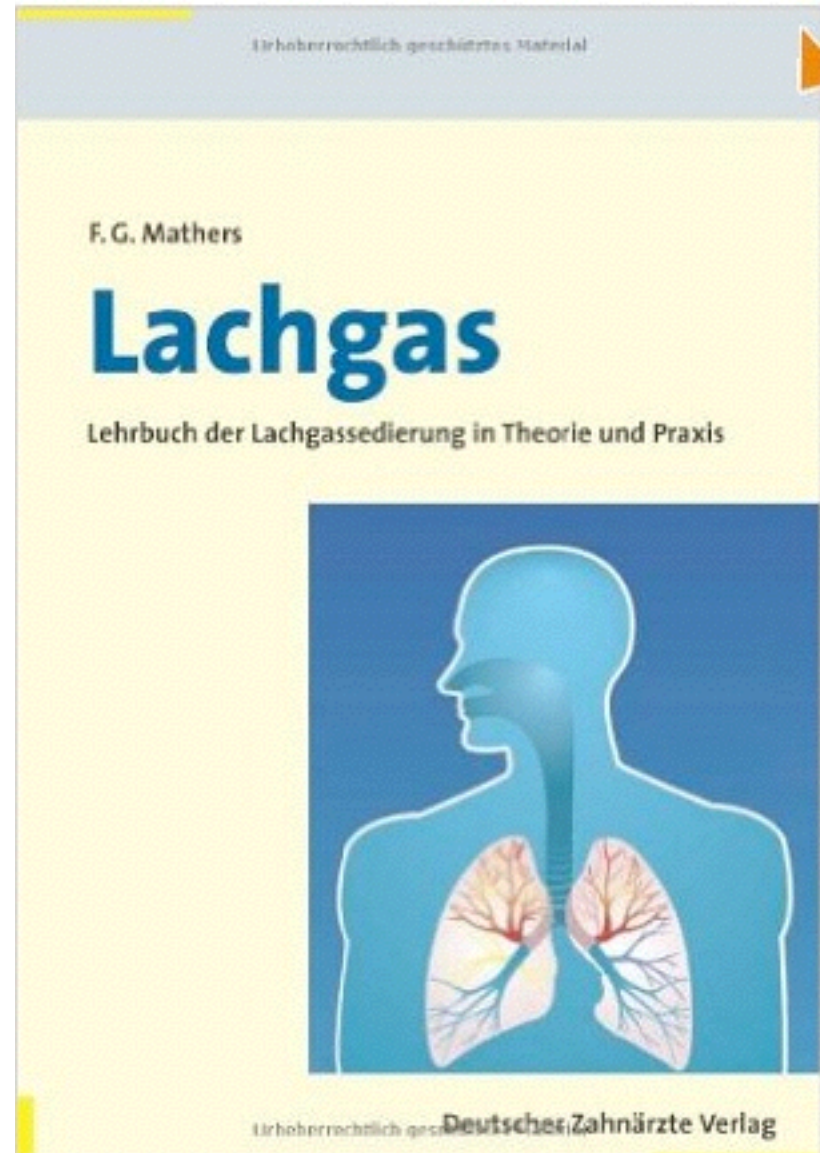
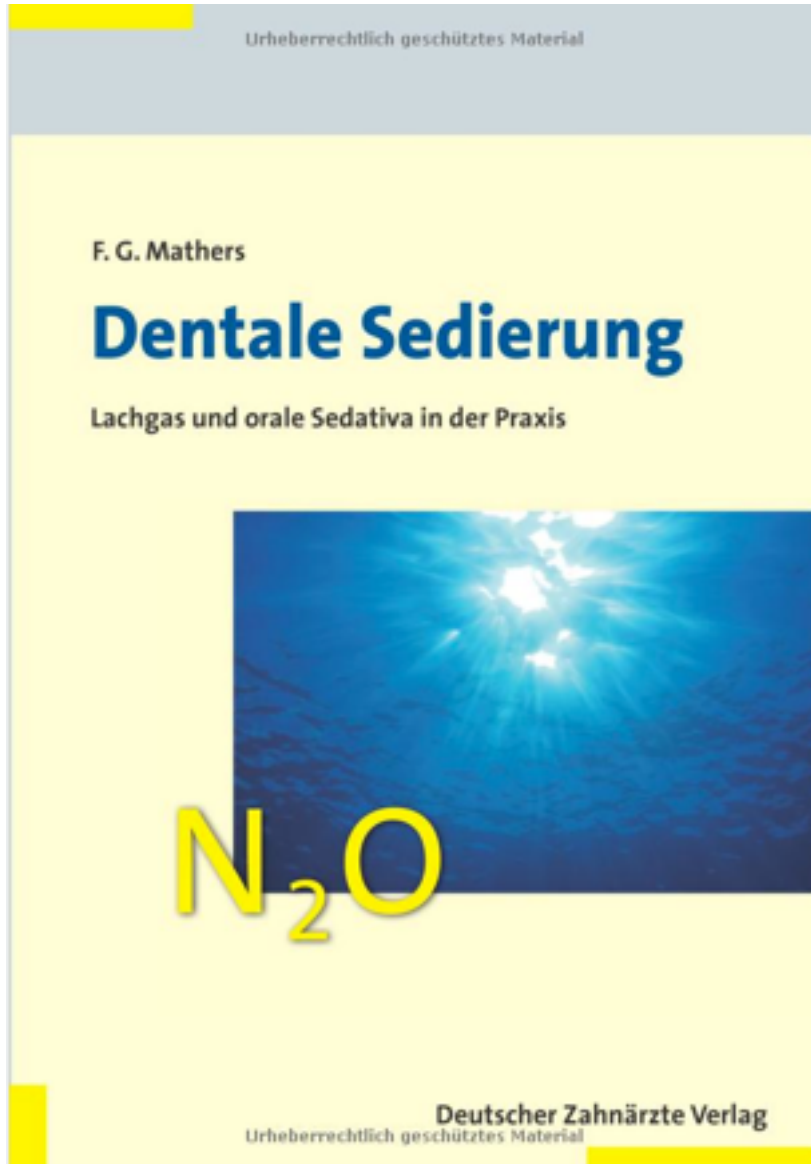
Lehrb

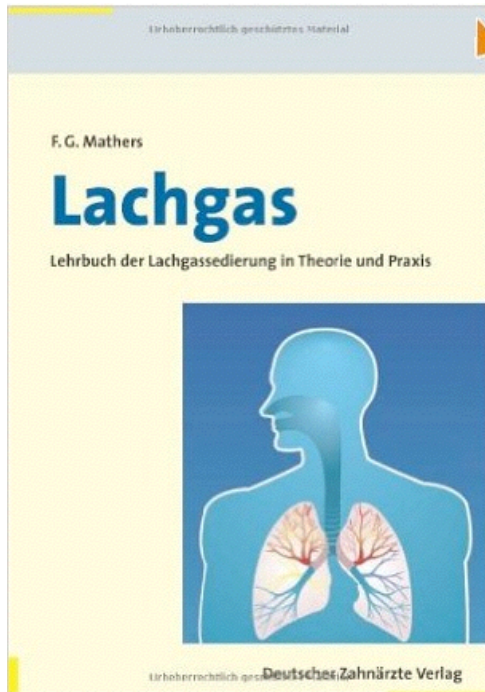


•
•

ind

Zwei Standardwerke



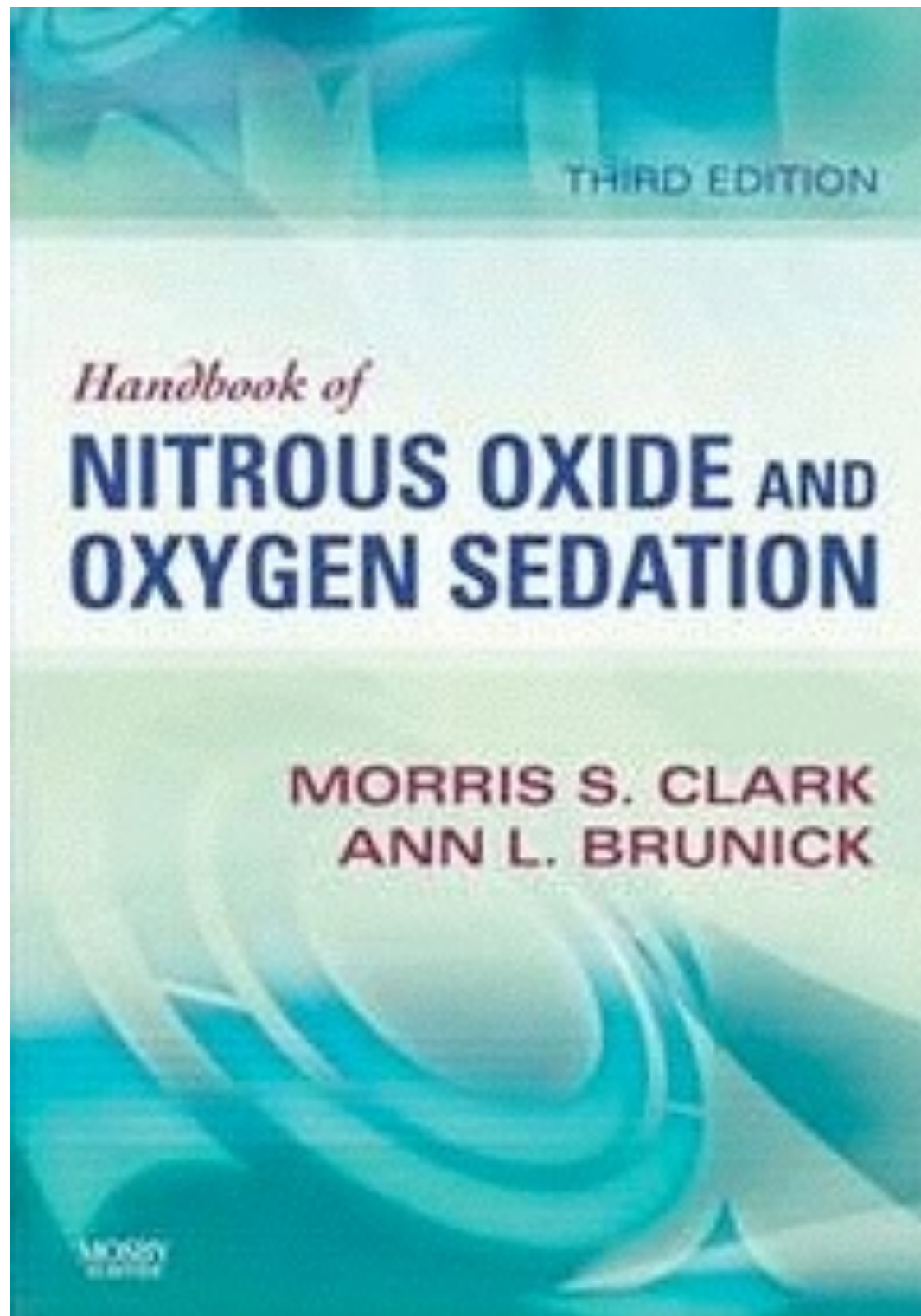


- 209 Seiten
- Frank G. Mathers
 - Grundlagen
 - 97 sehr schöne Abbildungen
 - 34 Tabellen
 - 16 Kapitel mit vielen praktischen Tipps
 - Informativ ISBN 978-3-7691-3004-1
 - Ca. 60€
- Fazit:

Kaufen!



Universität
Zürich^{UZH}



THIRD EDITION

Handbook of
**NITROUS OXIDE AND
OXYGEN SEDATION**

**MORRIS S. CLARK
ANN L. BRUNICK**

Mosby
an imprint of
Elsevier

Die Vereinigung für Kinderzahnmedizin
Association Française de Médecine Dentaire Pédiatrique
Associazione Svizzera di Odontoiatria Pediatrica

Neues rund um die Schmerzkontrolle

- "Neuer" Anbieter von Gasen
- Neues zum Articain / Ultracain



YOU CAN BUY THE PRODUCTS IN YOUR COUNTRY.

bitte wählen

SCHNELLSUCHE

**Über Messer****Produkte & Lösungen**

→ Gasedatenblätter

→ MegaSearch

→ Download und Tools

→ Sicherheit

→ Chemie & Papier

→ Lebensmittel

→ **Medizin**

• Medizinische Armaturen und Zubehör

• Medizinische Gase hoher Reinheit

• **Medizinische Grundgase**

• Medizinischer Sauerstoff

→ Metallurgie

→ Schutzgasschweißen und Schneiden

→ Industrie

→ Umwelt

→ Dienstleistungen

Mitarbeiter & Karriere**Standorte / Öffnungszeiten****News****Links****Kontakt**[Startseite](#) → [Produkte & Lösungen](#) → [Medizin](#) → [Medizinische Grundgase](#) → [Stickoxydul Lachgas](#)

SEITE DRUCKEN

Stickoxydul Lachgas

Lachgas ist nicht nur das älteste, sondern auch das am weitesten verbreitete Anästhetikum. Nach seiner Einführung vor etwa 150 Jahren (nachweislich erstmals 1847) zur Analgesie bei operativen Eingriffen gilt Lachgas noch immer als Eckpfeiler einer Allgemeinanästhesie und wird als Trägergas und Analgetikum vielfältig eingesetzt.

- Es ist sehr gut steuerbar und wird vor allem bei kombinierten Narkoseverfahren eingesetzt.
- Da N₂O weder brennbar noch explosiv ist und auch bacteriostatische Eigenschaften besitzt, wird es auch als Lebensmitteladditiv, z.B. zum Aufschäumen, verwendet.
- N₂O ist ein farb-, geschmack- und geruchloses bzw. fast geruchloses bis leicht süßlich riechendes Gas mit euphorisierender und analgetischer Wirkung.
- Es ist ca. 1,5 mal schwerer als Luft und für die Schleimhäute des Respirationstraktes völlig reizlos.

Im Vergleich zu Stickstoff ist Stickoxydul ca. 20mal stärker lipidlöslich und ca. 30mal stärker im Blut löslich (0,47 ml N₂O/ml Blut, versus 0,015 ml N₂/ml Blut). Im Vergleich zu anderen Inhalationsanästhetika wird Stickoxydul jedoch nur wenig vom Blut aufgenommen.

Richard Bouffé

Leiter Verkauf Medizinal-Gase

Tel: +41 62 886 42 24

Fax: +41 62 886 41 00

→ Atemluft medizinial

→ Kohlendioxid medizinial

→ **Stickoxydul Lachgas**

→ Stickstoff medizinial

SCHLAGZEILEN. AUS DER GASE-WELT.





BIEWER
medical

Sichtbar mehr Komfort & Sicherheit
bei der Lachgas-Sedierung
mit der Doppelnasenmaske
sedaview™

**brand
new**

- PRODUKTE**
- Lachgas-Geräte
- sedaflo™**
- sedaflo™ Analog
- sedaflo™ Digital
- Nasenmasken
- Notfall-Management
- Zubehör
- Lachgas Akademie
- Patientenkommunikation
- Fachliteratur

Download Katalog

Für Patienten & Referenzen:
Zahnarzt finden

Für Praxen & Fachhandel:
Handelspartner

sedaflo™ Digital Lachgas-Gerätesystemwagen



Passend zur modernen Zahnarztpraxis hat **BIEWER medical** den **sedaflo™ Digital Gerätesystemwagen** für die Lachgas-Sedierung entwickelt.

Das digitale Einbau-Flowmeter **Accutron DigitalUltra™ Flushmount Flowmeter** ist CE-zertifiziert und exklusiv bei **BIEWER medical** im sedaflo™ Geräte-Systemwagen erhältlich.

Mit dem **sedaflo™ Digital** genießen Sie den Bedienkomfort der digitalen Applikation in Verbindung mit einer modernen Optik und damit alle Vorteile der mobilen Lachgas-Sedierung auf dem höchsten Niveau: Wirtschaftlichkeit, Mobilität, Qualität, Ästhetik, Funktionalität.



sedaflo™ Digital



sedaflo™ Digital Bedieneinheit

Produkt-News

IDS 2013 - Rückblick

Die IDS 2013 war ein voller Erfolg – wir haben uns sehr über die vielen Besucher und intensiven Gesprächen gefreut.



12.-16.03.2013

Wir konnten viele neue Interessenten sowie zahlreiche unserer langjährigen Kunden auf unserem Stand begrüßen und über die Neuentwicklungen bei der Lachgas-Sedierung informieren. [\[mehr\]](#)

Lehrbuch Lachgas

Das Lehrbuch vermittelt Zahnärzten, Ärzten, Studenten und medizinischen Assistenten alles Notwendige für eine sichere Anwendung bei der Behandlung ängstlicher und phobischer Patienten – und dies mit hohem Praxisbezug sowie in einer sinnvollen Kombination von Grund- und Detailwissen. [\[mehr\]](#)



Brand neu – sedaview™ Doppelnasenmasken

t



Notfall-Management

Nonin Avant® 2120

Nonin PalmSat® 2500

Nonin Modell 7500

Nonin Onyx® Vantage

Nonin PulseSense™

Heartsave PAD DE

HeartSave AED DE

HeartSave AED M

HeartSave AS DE

BexaTEC Rucksack PRO

BexaTEC Tasche PRO

Zubehör

Lachgas Akademie

Patientenkommunikation

Fachliteratur

Download Katalog



Not
Üb

Da
üb
Pei

Eine Neuerung!

Ultracain (Articain)

- Ultracain welches in Österreich vertrieben wird hat einen anderen Beipackzettel
- Im Ö Beipackzettel steht eine Zulassung für Kleinkinder ab 2 Jahren!

Ausblick 2012 / 2013

- Geneve: Cours Sedation Protox D'zote
- Samstag 12. April 2014 Lachgaskurs A
- Samstag 22. November 2014 Lachgaskurs A Nr. 2
- 17. Januar 2015
- Sedationstagung N° 8

Sedationstagung 2015

- Samstag 17.1.2014
- Thema: Deutschland trifft CH

PDFs

Demnächst in:

- www.kinderzahn.ch

Stomatology and Oral Pathology in Pediatric Dentistry - A Quiz

13 I.

Announcement:

Dear colleagues
dear friends



On the 22nd of February, with the beginning of spring semester here in Zürich, we start with the 5th edition of our Stomatology, Oral Pathology and Oral Diseases Quiz.

The Clinic of Orthodontics and Pediatric Dentistry at the ZZM University of Zürich will be offering you once more an English language version of the quiz.

This time, we hope we will reach even more universities than we did last year, when about 40 universities all around the world participated. Every week, we will send you a **clinical case picture** along with one or more questions. A week later you will receive the answer, along with a new "challenge". This quiz is meant to be sent to your undergraduate and postgraduate students, but you are also welcome to send it to any academic friends and colleagues who might be interested. To any of our esteemed colleagues interested in participating:

Please send a response to my email address! To cancel your participation use the same address:

richard.steffen@zzm.uzh.ch

Thank you for your attention and we hope you will enjoy the quiz.

Richard Steffen Dr. WBA KZM SSO, Senior Lecturer




Universität
Zürich UZH

Haben Sie noch Fragen?



Any Questions?

A scenic landscape photograph capturing a sunset or sunrise. The sky is a mix of deep blue, purple, and orange, with soft clouds. In the foreground, the dark silhouette of a house with a chimney is visible on the right, and a palm tree on the left. The background shows rolling hills and mountains under the colorful sky.

Herzlichen Dank
und wir wünschen Ihnen
eine gute Heimreise!