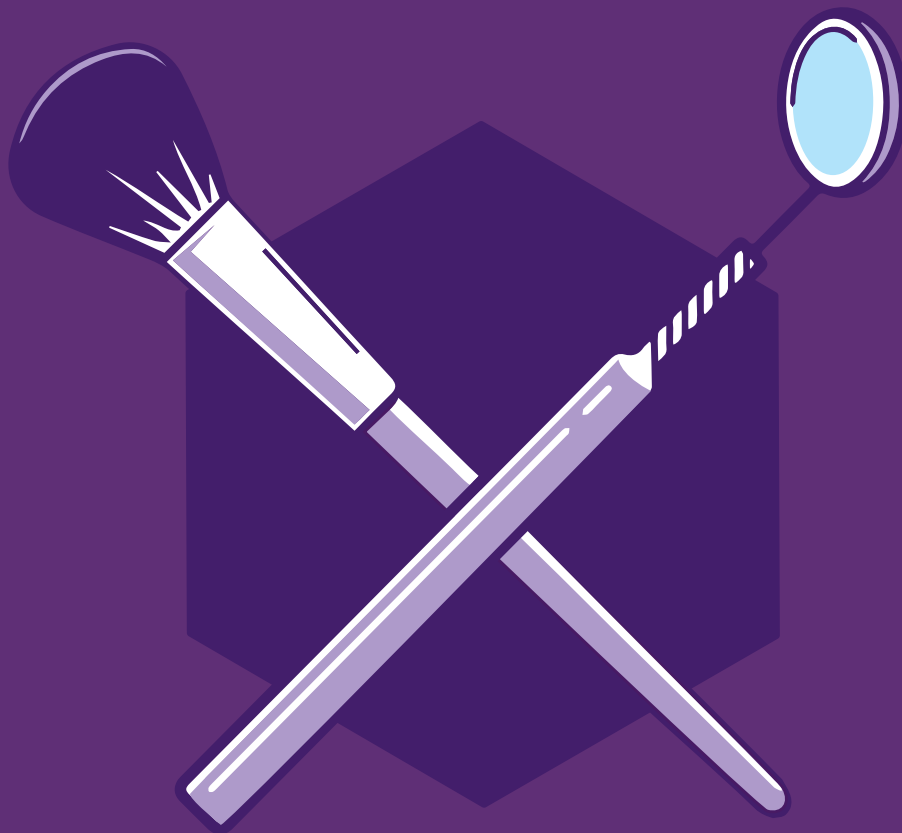


# Q DENT

copyright by  
all rights reserved  
Quintessenz



*Fokus*  
**Ästhetik**

SEITE 6

**Wissenschaft & Promotion**  
Struktur wissenschaftlicher  
Fachartikel

SEITE 34

**Studium**  
Die Einklage vom Studienplatz

SEITE 40

**#3**  
2018

Jahrgang 2

[www.qdent-magazin.de](http://www.qdent-magazin.de)

 QUINTESSENCE PUBLISHING

# Identium® —

Erleben Sie das Beste aus Polyäther und A-Silikon.

# 100x



## MITMACHEN UND GEWINNEN!

Lernen Sie Identium® kennen. Wir verlosen eines von **100 Intro packs**.  
Gleich registrieren unter:  
[www.identium.de](http://www.identium.de)

Das Präzisionsabformmaterial Identium® vereint die Vorteile von Polyäther und A-Silikon. Identium® besticht durch Elastizität, hohe Endhärte, kurze Mundverweildauer und ist geruchs-/geschmacksneutral. Unter allen Interessenten verlosen wir 100 Intro packs Identium®.

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

# Ästhetik

## in der Zahnmedizin

Liebe Zahnis,

Ästhetik ist ein sehr wichtiges Thema der modernen Zahnmedizin, da sich viele nicht nur nach gesunden sondern auch nach ästhetisch ansprechenden Zähnen sehnen. Wir wollen form-schöne, gerade, möglichst helle und vor allem lückenlose Zahnreihen. Denn das Lächeln bildet den ersten Eindruck, den wir von einer fremden Person bekommen. Es ist eine Kurzvorstellung der gesamten Persönlichkeit, ein Ausdruck von Vitalität, Selbstbewusstsein und Zeitgeist. Die Ästhetik ist also kaum noch aus den Köpfen der Menschheit wegzudenken.

Aber was genau ist Ästhetik? Sie ist etwas ganz Individuelles; sinngemäß übersetzt bedeutet das Wort Wahrnehmung. Schönheit ist jedoch komplex und liegt im Auge des Betrachters. Deswegen ist es für uns Zahnmediziner sehr wichtig, die Behandlungsziele und individuellen Vorstellungen im Vorhinein ausführlich mit dem Patienten zu besprechen. Wir jonglieren beim Thema Ästhetik also mit medizinischen, zahntechnischen und ethisch-moralischen Abwägungen auf der einen Seite und den Wünschen unserer Patienten auf der anderen Seite.

Innerhalb des Studiums werden wir immer wieder auf die Ästhetik in der Zahnmedizin aufmerksam gemacht. Bereits in den ersten vor-

klinischen Semestern geht es darum, das Auge scharfsinnig für die Details zu schulen. Mit der Funktion kommt die Form und so müssen wir die Morphologie von Zähnen ganzheitlich verinnerlichen. Mit der Zeit entwickeln wir ein Verständnis von Zahnform und Zahnfarbe. Auch unser Gefühl für das Gleichgewicht zwischen roter und weißer Ästhetik wird im Verlauf der Semester immer besser.

Moderne Werkstoffe, wie sie in dieser Ausgabe anhand von klinischen Fällen vorgestellt werden, ermöglichen es uns, die Natur zu imitieren. Sie sind aber nur so gut, wie wir es als Behandler sind. Verfehlen wir z. B. die Zahnfarbe, so wird selbst die beste Restauration im Mund demaskiert.

Das Potenzial des Faktors Ästhetik in der Zahnmedizin ist unerschöpflich und in jeder Disziplin vertreten. So sollten wir uns stetig weiterentwickeln und weiterbilden, um den hohen Ansprüchen der modernen, aufgeklärten Patienten gerecht zu werden.

Viel Freude an der aktuellen Ausgabe wünscht euch euer

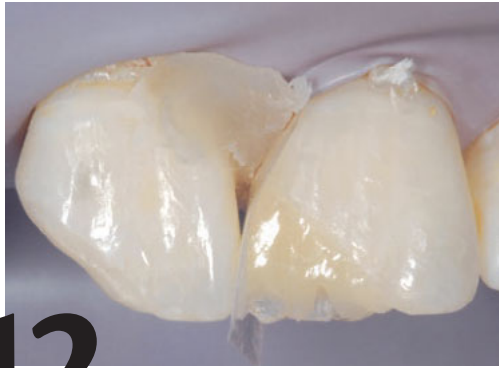


Sascha Niklas Jung



SASCHA NIKLAS JUNG

9. Fachsemester  
Johann Wolfgang Goethe-  
Universität Frankfurt a. M.  
E-Mail: sascha.niklas.  
jung@gmx.de



12



28

EDITORIAL

- 3 **Ästhetik in der Zahnmedizin**  
*Sascha Niklas Jung*

ZAHNTECHNIK

- 28 **Zahnfarbenbestimmung bei prothetischer Versorgung**  
*Natasha Klutke*



**Ästhetik**

- 8 **Was ist Ästhetik?**  
*Toni Bernhart*
- 10 Kleckern und klotzen  
**Zähne und Schmuck**  
*Annika Buchheit*
- 12 Modellieren anstatt abschleifen  
**Kompositfüllungen als Alternative zu Kronen**  
*Eva Wirsching*
- 16 **Veneers im Frontzahnbereich**  
Minimalinvasiv, ästhetisch & klinisch bewährt  
*Annika Jerg, Alexander Vuck*
- 22 **Die ästhetische Analyse**  
*Katharina Dobbertin, Maximilian Dobbertin, Thomas Dobbertin*

FACTS ZUM SAMMELN

- 32 **Ästhetische Analyse**  
*Maximilian Dobbertin*

WISSENSCHAFT & PROMOTION

- 34 **Struktur und Aufbau wissenschaftlicher Fachartikel**  
Teil 1: Titel und Abstract  
*Fabian Langenbach*

UNI-PORTRÄT

- 36 **Mainz bleibt Mainz/meins!**  
*Lea Linnerth*

STUDIUM

- 40 **Die Einklage vom Studienplatz**  
Lohnt sich das?  
*Maximilian Dobbertin, Johannes Jäger*
- 43 **Neuerungen**



# 52

## RATGEBER

44 **Onlinemarketing**  
Chancen für Zahnärzte  
*Susanne Rose*

47 **Wissenswertes**

## ZAHNMEDIZIN INTERNATIONAL

48 **Von Ungarn nach Österreich**  
Auslandsstudium par excellence  
*Katharina Dobbertin*

## UNTERWEGS

52 **„Log in to your Future“**  
*Sascha Niklas Jung*

## SERVICE

56 **Marktplatz**  
57 **Events**  
58 **Impressum**  
59 **Autoren dieser Ausgabe**

TELEMATIKINFRASTRUKTUR

# ICH SAGE JA!

„Weil ich meine Nachrichten künftig elektronisch signieren kann und damit die Echtheit garantiert ist. Das ist wichtig für mich. Und für meine Kolleginnen und Kollegen.“



Frau Dr. Mirjam  
Grüttner-Schroff  
Zahnärztin aus Bonn



CompuGroup  
Medical

**SAGEN AUCH SIE JA** zu den neuen Chancen eines vernetzten Gesundheitswesens und bestellen Sie den Anschluss Ihrer Praxis an die TI – bequem und sicher aus einer Hand.

[cgm.com/wissensvorsprung-bestellung](http://cgm.com/wissensvorsprung-bestellung)

copyright by  
all rights reserved  
Quintessenz

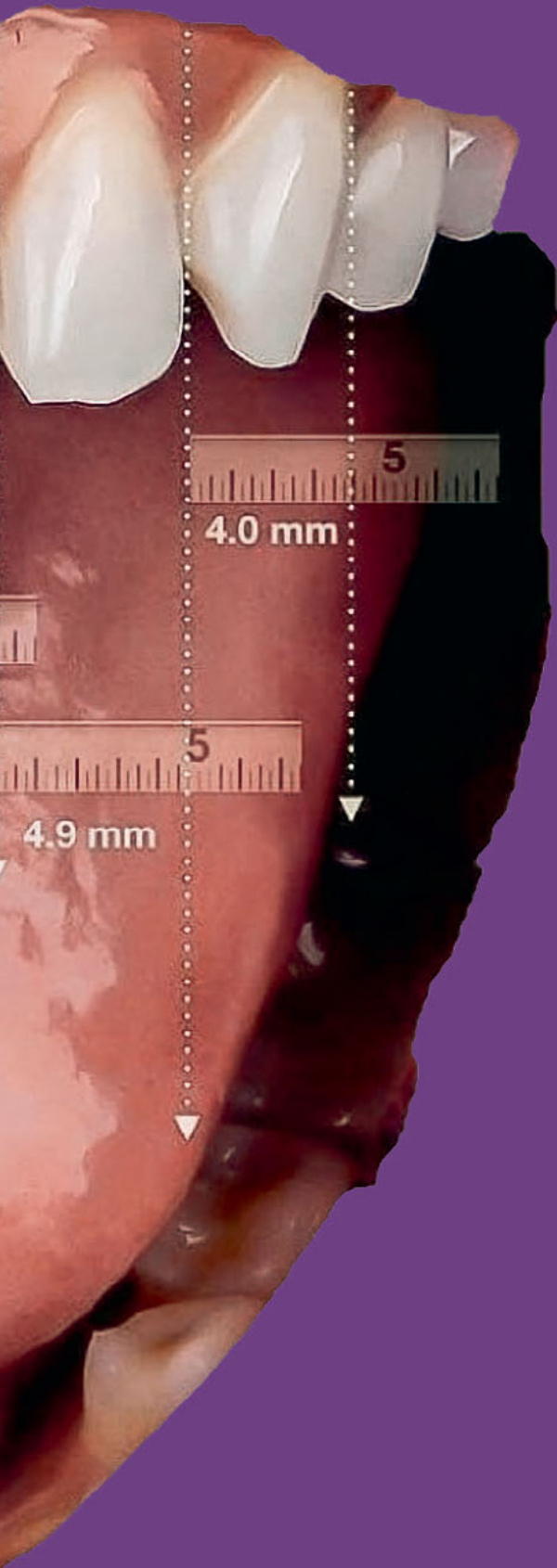


Fokus

# Ästhetik

Was ist Ästhetik eigentlich? Im medizinischen Kontext wurden in unserer westlichen Welt Maße, Ebenen und Parameter gefunden, um Ästhetik allgemeingültig zu bemessen. Aber empfinden wir alle tatsächlich das Gleiche als attraktiv? In der Qdent spannen wir einen Bogen über den Begriff Ästhetik aus literaturwissenschaftlicher und geschichtlicher Sicht

zu teils verrückten Beispielen zahnmedizinischer Trends in anderen Kulturen. Natürlich werden außerdem spannende Patientenfälle im ästhetisch hochsensiblen Frontzahnbereich vorgestellt und wichtige Begriffe der dentofazialen Analyse definiert. Lasst euch überraschen – es wird informativ und kurios!



8

TONI BERNHART

## Was ist Ästhetik?

10

ANNIKA BUCHHEIT

## Zähne und Schmuck

12

EVA WIRSCHING

## Kompositfüllungen als Alternative zu Kronen

16

ANNIKA JERG,  
ALEXANDER VUCK

## Veneers im Frontzahnbereich

22

KATHARINA DOBBERTIN,  
MAXIMILIAN DOBBERTIN, THOMAS DOBBERTIN

## Die ästhetische Analyse

## Fokus

# Was ist Ästhetik?

**Ästhetik – in der Medizin, der Kunst, dem täglichen Leben – ist bekannterweise etwas sehr Subjektives. Wir fragten PD Dr. Toni Bernhart, Literaturwissenschaftler an der Universität Stuttgart, womit er den Begriff Ästhetik, aus seinem fachlichen Blickwinkel heraus, verbindet.**

mich untrennbar mit ästhetischem Empfinden verbunden. Als Literaturwissenschaftler habe ich vor allem mit Literatur und Theater zu tun. Ästhetik ist aber auch das, was mich in andere Bereiche führt, etwa in die Architektur, Bildende Kunst, Technik oder Naturwissenschaft. Wahrscheinlich ist Ästhetik auch so etwas wie die Basis, die dem Leben Sinn gibt.

Ästhetik ist für mich persönliches plus kollektives Erleben. Als ästhetisch empfinde ich etwas, das beim Zuhören, Zusehen oder Lesen wohlige Gänsehaut verursacht. Unbedingt dazu gehört für mich aber auch, dass ich mit anderen dieses Erleben teilen kann.

Dass andere ihre Wahrnehmung der gleichen Sache ähnlich – oder ganz anders – erfahren als ich, ist für

Ästhetik ist ein schwieriger und zugleich faszinierender Begriff, der im Laufe der Kulturgeschichte zahlreiche Wandlungs- und Prägungsprozesse durchlief. Der Schwerpunkt der Betrachtung lag dabei immer wieder wechselnd auf dem Objekt der Betrachtung oder dem Subjekt, also dem Betrachter. Man kann daher grob die Wirkungs- von der Wahrnehmungsästhetik unterscheiden. Mit der klassischen Moderne zu Beginn des 20. Jahrhunderts und ihrer scharfen Akzentuierung des Subjekts fiel der Fokus maßgeblich auf die Seite der Wahrnehmung. Diese kann individuell, aber auch kollektiv sein. So ist Ästhetik immer auch etwas, das zu jeder Zeit und von jeder Gesellschaft neu verhandelt wird.



### Äs · the · tik

Substantiv, feminin [die]  
/Ästhétik/

1. Wissenschaft, Lehre vom Schönen  
„Hegels Ästhetik“
2. [ohne Plural] das stilvoll Schöne; Schönheit  
„die Ästhetik darf nicht zu kurz kommen“
3. [ohne Plural] Schönheitssinn  
„der Gestaltung fehlen Geschmack und Ästhetik“

Quelle: Google Wörterbuch





Klassische ästhetische Proportionen in der Kunst. (Fotos v. l. n. r.: Thomas Max Müller / pixelio.de ; Dieter Schütz / pixelio.de)

Eine wichtige Rolle spielt die Frage, ob lediglich etwas von Menschen Gemachtes ästhetisch sein oder als ästhetisch empfunden werden kann oder ob es Ästhetik auch in der Natur, also in der Vorstellung einer Welt ohne das Zutun von Menschen, geben kann. Oft gilt Natürlichkeit als Vorbild für Ästhetik. Da Natur wahrscheinlich wertfrei ist, lassen sich folglich eine Ästhetik des Schönen und eine Ästhetik des Hässlichen grob voneinander unterscheiden.

Ästhetik umfasst also in einem weiten Sinn die menschlichen Erlebnis- und Erfahrungswelten, die uns bekannt sind und die wir uns nach und nach aneignen.



**TONI BERNHART**

PD Dr.

Institut für Literaturwissenschaft, Universität Stuttgart

E-Mail: [toni.bernhart@ilw.uni-stuttgart.de](mailto:toni.bernhart@ilw.uni-stuttgart.de)

(Foto: Alexander Gehring)



*Kleckern und klotzen*

# Zähne und Schmuck

**Die eigenen Zähne sind bekanntlich der schönste Schmuck. Aber wie in allen Lebensbereichen gilt auch hier: Erlaubt ist, was gefällt. In den letzten Jahren sind viele Ideen für ein individuelles Lächeln aufgetaucht. Deren Attraktivität liegt im Auge des Betrachters, mitunter bergen sie einige Risiken.**

## **EIN STRAHLENDES LÄCHELN MIT BRILLANTEN**

Seit Beginn der 2000er-Jahre sind Schmucksteinchen in Diamantoptik auf den Schneidezähnen der Oberkieferfront sehr beliebt. Viele Zahnarztpraxen können sie unkompliziert aufkleben. Dabei wird die Schmelzoberfläche mit einem Etching-Gel angeätzt, wie es auch beim Einsetzen von Brackets verwendet wird. Mittels Adhäsivtechnik wird der Schmuck permanent auf dem gewünschten Zahn angebracht (Abb. 1a). Anstatt nur auf der Schmelzoberfläche verklebt zu werden, kann auch eine kleine



Präparation im Schmelz für den Schmuck vorgenommen werden. Achtung: Solche Modifikationen der Zähne bilden Nischen, in denen sich Biofilme verstärkt anlagern können. Damit werden neue Kariesprädispositionsstellen geschaffen.

## **YAEBA – MUT ZUR LÜCKE**

In Japan gelten Zahnfehlstellungen oder Lücken im Gebiss als attraktiv, da dort ein jugendliches, fast schon kindliches Aussehen als Schönheitsideal angesehen wird. Ihr Träger soll durch diese kleinen Makel besonders nahbar und sympathisch wirken. Daraus hat sich ein Trend namens Yaeba (japanisch für „doppelter Zahn“) entwickelt, bei dem erwachsene Frauen versuchen, durch schief stehende Eckzähne im Oberkiefer den kindlichen Eindruck des Zahnwechsels aufrechtzuerhalten. Diese gewollte Fehlstellung kann entweder mit kieferorthopädischen Behandlungen (Multiband etc.) oder kosmetischen Korrekturen (Veneers, Keramikronen) erzielt werden.

Natürlich ist eine solche Prozedur mit Risiken verbunden: So können kieferorthopädische Maßnahmen zur Resorption der Zahnwurzel sowie des Kieferknochens führen. Außerdem sollten gesunde Zähne weder beschliffen noch überkront werden, um Substanzschädigungen zu vermeiden. Auch aus funktioneller Sicht ist dieser Trend sicher nicht zur Nachahmung geeignet, da die dynamische Okklusion durch die Position der Eckzähne komplett verändert wird.

### GRILLZ – MEHR IST MEHR

Grillz sind ein auffälliger Trend aus der Hip-Hop-Kultur Amerikas, der erstmals in den 1980er-Jahren populär wurde. Beim Verziern der eigenen Zähne mit Gold, Titan oder Diamanten sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt. Anhand eines Gipsmodells der Zähne wird der Schmuck zum Aufstecken in Wachs modelliert und gegossen wie eine Metallkrone, anschließend poliert und mit Diamanten verziert (Abb. 1b). Wie komfortabel die imposanten Schmuckstücke sind, sei dem Träger selbst überlassen. Oft scheuern sie am Zahnfleischsaum, wenn sie nicht fachgerecht angepasst werden. Außerdem sollte das Sprechen damit geübt werden, um eine feuchte Aussprache zu vermeiden.

### GEFEILTE ZÄHNE – FÜR DIE WILDE SEITE

Seit Menschengedenken feilen viele unterschiedliche Kulturen ihre Frontzähne, vor allem die Eckzähne, spitz und katzenhaft zu, um sich ein besonders gefährliches Aussehen zu verleihen (Abb. 1c). Auch heute noch hat dieser Trend vor allem in der Gothic-Szene Bestand. Anders als beim Yaeba-Look werden die Zähne hier nicht durch Veneers oder Kronen, sondern durch das Beschleifen der natürlichen Zahnform verändert. Achtung: Abgesehen vom Hartsubstanzverlust besteht die Gefahr einer Pulpeneröffnung – besonders, wenn die Zähne



Abb. 1b

**Abb. 1a bis c**

Schmückend und kurios: Diamantsteinchen (a), Grillz (b) und gefeilte Zähne (c).

bereits außerhalb der Achse in der Mundhöhle stehen.

### WEISS, WEISSER, BLEACHING

Der Wunsch nach strahlend weißen Zähnen existiert sicher schon fast so lange wie Zähne selbst. Leider wird Zahnweiß oft durch den Genuss von Tee, Rotwein, Kaffee oder Zigaretten geschmälert. Zahlreiche Produkte der Kosmetikindustrie, beispielsweise Zahncremes, Whitening Strips oder Mundspüllösungen, werben mit einem strahlend weißen Lächeln innerhalb kürzester Zeit. Oft sind die aufhellenden Effekte lediglich von kurzer Dauer, da mithilfe von abrasiven Partikeln nur oberflächliche Verfärbungen abgeschmirgelt werden. Wer ein langanhaltenderes Ergebnis erwartet, kann beim Zahnarzt ein Bleaching vornehmen lassen. Dabei wird mit einer wasserstoffperoxidhaltigen Lösung die Zahnhartsubstanz aufgehellt. Allerdings können die Zähne dabei schmerz- und kälteempfindlich werden.



Abb. 1c

**Abbildungen:**

Abb. 1a: LeventKonuk | iStockphoto.com

Abb. 1b: Image Source | iStockphoto.com

Abb. 1c: Aus: Garve R. Zahn, Kultur und Magie. Berlin: Quintessenz, 2014:22



**ANNIKA BUCHHEIT**

7. Fachsemester  
 Eberhard Karls Universität Tübingen  
 E-Mail: annika.buchheit@student.uni-tuebingen.de



*Modellieren anstatt abschleifen*

# Kompositfüllungen als Alternative zu Kronen

Im Frontzahnggebiet zählen direkte Kompositfüllungen zu den Standardversorgungen in der modernen Zahnheilkunde. Sie finden ihren Einsatz bei der Kariesbehandlung (= Primärrestauration), sowie zum Austausch bestehender Füllungen und Reparaturen (= Sekundärrestauration). In der Vergangenheit wurden dabei vorwiegend kleinere Kavitäten versorgt. Im Laufe der Jahre erweiterte sich dann das Einsatzgebiet für direkte Komposite aufgrund deren verbesserter Haftung am Zahn und verfeinerter Einbringtechniken. Auch von Patienten wird immer häufiger der Wunsch nach natürlich und harmonisch wirkenden Frontzähnen geäußert, sodass sich die praktisch tätigen Zahnärzte in diesem interessanten Aufgabengebiet immer weiter „wagen“.

Der folgende Beitrag gibt einen Überblick über die heutigen Möglichkeiten der Versorgungen im Frontzahnbereich und verdeutlicht die Realisierbarkeit anhand von einzelnen Fallbeispielen.

## KLINISCHE FÄLLE

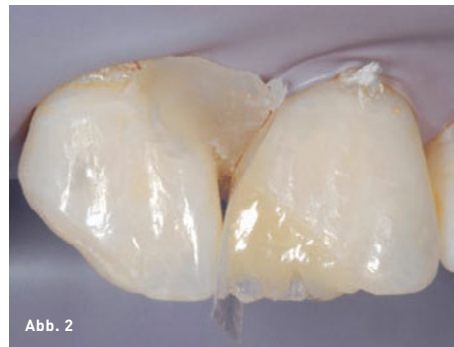
### FRONTZAHNTRAUMA

Im Frontzahnbereich können Frakturen der Zahnkronen in ästhetisch ansprechender Weise mit direkten Kompositfüllungen versorgt werden. Abbildung 1 zeigt einen 21-jährigen Patienten, der sich nach einem Sturz auf der Straße als Notfall vorstellte. Die Zähne 11 und 21 wiesen unkomplizierte Kronenfrakturen (ohne Beteiligung der Pulpa) auf. In der Vergangenheit wurden solche Zähne häufig überkront, da früher die Möglichkeit der Kompositversorgung so nicht bestand.

Ein großer Vorteil von direkten Kompositfüllungen ist die Fertigstellung in einer Sitzung. Für den Patienten spielen natürlich auch die verminderten Kosten eine große Rolle. Die direkte Füllungstechnik verlangt aber vom behandelnden Zahnarzt in der Regel mehr individuelle Behandlungsschritte als eine Überkronung. Im vorliegenden Fall wurden mit



**Abb. 1** Ausgangssituation: unkomplizierte Kronenfrakturen der Zähne 11 und 21.



**Abb. 2** Nach Applikation des Kofferdams wurde die Matrize zur Formgebung angelegt.



**Abb. 3** Unauffällige Verhältnisse am Kontrolltermin.

Kofferdam in Mehrschichttechnik mithilfe der von Klaiber et al. beschriebenen Matrizentechnik zwei adhäsive Kompositfüllungen gelegt (Abb. 2 und 3)<sup>1</sup>.

### ÄSTHETISCHE KORREKTUREN

Ein weiteres großes Einsatzgebiet im Frontzahnbereich sind ästhetische Korrekturen. Hierzu zählen Zahnverbreiterungen und Modifikationen der Zahnform sowie Korrekturen von Schmelzhyplasien mit und ohne Formdefekt. Auch bei gingival-parodontalen Rezessionen ist die Reduktion der sogenannten schwarzen Dreiecke (entstehen bei Zahnfleischrückgang im Interdentalbereich) mit Komposit möglich.

Bei umfangreichen Zahnverbreiterungen ist die Komposittechnik eine anspruchsvolle und zeitintensive Behandlung. Das folgende Beispiel zeigt einen 18-jährigen Patienten mit vorhandenen Zapfenzähnen nach kieferortho-

pädischer Behandlung (Abb. 4). Mittels direkter Kompositfüllungen konnte die Form der Zähne ohne Beschleifen korrigiert und ein harmonisches Endresultat erreicht werden (Abb. 5).

Umfangreichere ästhetische Formkorrekturen im Frontzahnbereich können auch bei erwachsenen Patienten in direkter Technik durchgeführt werden. In diesen Fällen liegt beim Patienten meist ein höherer Qualitätsanspruch an das Therapieergebnis vor. Abbildung 6 zeigt eine junge Studentin, die sich an dem Aussehen ihrer Frontzähne störte. Aufgrund von Abrasionen waren die Oberkieferfrontzähnlängen verkürzt. Zudem fanden sich Rotationen der Zähne 12–22. Eine kieferorthopädische Behandlung kam für die Patientin wegen ihrer persönlichen Lebenssituation nicht infrage. Die Versorgung mit Keramikveneers wurde aufgrund des nötigen Substanzabtrags von der Patientin abgelehnt. In diesem Fall wurde zur Planung ein sogenanntes Mock-up zur Visualisierung des Behandlungsergebnisses



**Abb. 4**  
Ausgangssituation:  
18-jähriger Patient  
nach kieferorthopä-  
discher Behandlung  
mit Zapfenzähnen 12  
und 22.



**Abb. 5**  
Situation am Kontroll-  
termin nach Formkor-  
rektur der Zähne 12  
und 22 und Verbreite-  
rung der Zähne 11  
und 21 mit direkt applizier-  
tem Komposit.



Abb. 6



Abb. 7

**Abb. 6** Ausgangssituation: Abrasion und Rotation der Oberkieferfrontzähne.

**Abb. 7** Ein palatinal angelegter Silikonschlüssel hilft bei der Schichtung der Zahnrückwand.



Abb. 8

**Abb. 8** Situation nach dem Legen der direkten Kompositversorgung.

durchgeführt. Dabei wird vor der eigentlichen Behandlung mittels direkter Kompositapplikation ohne Säure-Ätzung auf die Zähne das Behandlungsergebnis im Patientenmund „ausgetestet“. So wird geplant, wie die Formkorrektur bzw. der jeweilige Lückenschluss vorgenommen werden muss und wie bei Zahnrotationen die Vestibulärfläche später überschichtet wird. Bei der definitiven Versorgung kann dann ein Silikon Schlüssel die Modellation der palatinalen Rückwände erleichtern (Abb. 7). In diesem Fall wurde eine Überschichtung der kompletten Labialflächen im Sinne direkter Veneers vorgenommen (Abb. 8).

In der bisherigen Literatur findet sich nur eine geringe Anzahl an Studien zu ästhetischen Formkorrekturen im Frontzahnggebiet<sup>2-5</sup>. Allerdings spiegeln die bisher veröffentlichten Daten einen vielversprechenden Einsatz wider. So zeigte eine Studie, dass bei ästhetischen Formkorrekturen mittels Komposit 89 % der Restaurationen nach fünf Jahren als klinisch akzeptabel eingestuft werden konnten<sup>5</sup>.

## FAZIT

Das Einsatzspektrum für Komposit erweitert sich allmählich und auch immer umfangreichere Sanierungen werden möglich. Die hier dargestellten Fälle sollen dazu ermutigen, häufiger die Therapie mit Komposit zu wählen. Grundsätzlich muss davon ausgegangen werden, dass bei neuen Therapien immer Misserfolge und Rückschläge eintreten können, da an Indikationsgrenzbereiche gegangen wird und auch im Hinblick auf Materialverwendung und Einhaltung von Mindestschichtstärken Grenzen erreicht werden. Aber auch in der Zahnmedizin ist es wie bei vielen handwerklichen Arbeiten: Übung macht den Meister.

Die Entscheidung, welche Versorgung die richtige ist, sollte immer individuell getroffen werden und wird von mehreren Faktoren beeinflusst. Dabei hängt die Funktionsdauer einer Restauration auch immer von der Professionalität des Zahnarztes und dem Mundmilieu des Patienten ab. Wird ein Therapiekonzept konsequent umgesetzt, ist für alle beschriebenen Restaurationsarten – seien sie aus Komposit oder Keramik – von einer langfristigen Haltbarkeit auszugehen.

## LITERATUR

1. Klaiber B, Hugo B, Hofmann N. Improving outcome: anterior restorations. In: Wilsons N, Roulet JF, Fuzzi M (Ed). Advances in operative dentistry. Quintessenz: Chicago – Berlin, 2001: 185–194.
2. Macedo G, Raj V, Ritter AV. Longevity of anterior composite restorations. J Esthet Restor Dent 2006;18:310–311.
3. Peumans M, van Meerbeck B, Lambrechts P, Vanherle G. The 5-year clinical performance of direct composite additions to correct tooth form and position. I. Esthetic qualities. Clin Oral Invest 1997;1:12–18.
4. Peumans M, van Meerbeck B, Lambrechts P, Vanherle G. The 5-year clinical performance of direct composite additions to correct tooth form and position. II. Marginal qualities. Clin Oral Invest 1997;1:19–26.
5. Staehle HJ. Zahnformanomalie – Langzeitbeobachtung nach minimalinvasiver restaurativer Therapie. Quintessenz 2009;60:1177–1183.



**EVA WIRSCHING**

Dr. med. dent.

Zahnarztpraxis, Würzburg  
E-Mail: EvaWirsching@gmx.de



# Veneers im Frontzahnbereich

*Minimalinvasiv, ästhetisch & klinisch bewährt*

**Mit vollkeramischen Veneers zur Frontzahnversorgung können hochästhetische Behandlungsergebnisse erzielt werden. Eine exakte Planung, leistungsfähige Keramiken sowie deren adhäsive Befestigung ermöglichen eine minimalinvasive, defektbezogene Präparation und hervorragende klinische Resultate.**

## WAS IST EIN VENEER?

Bei Veneers handelt es sich um dünne, meist keramische Restaurationen, welche die Zahnoberfläche im Sinne einer Verblendschale abdecken. Dadurch übernehmen sie restaurative, schützende und ästhetische Funktionen<sup>1</sup>. Eingeteilt werden Veneers abhängig von der Präparationsform in<sup>2</sup>:

- Veneers mit Fensterpräparation (= window; Abb. 1a),
- Veneers mit inzisal überlappender Präparation (= overlap/butt joint; Abb. 1b) und
- Vollveneers/Full Veneers (= palatal chamber; Abb. 1c).

Anwendungsmöglichkeiten indirekter keramischer Veneers sind<sup>3,4</sup>:

- Zähne mit Verfärbungen (Tetrazyklinverfärbungen, bleachingresistente Verfärbungen),
- Zähne mit anatomischen Fehlbildungen und Stellungsanomalien (Zapfenzähne, Diastema, schwarze interdentale Dreiecke, kurze Inzisalkanten) und
- Zähne mit ausgedehnten koronalen Frakturen, Erosionen, Abrasionen sowie generalisierten erblichen Fehlbildungen.

Nicht geeignete Fälle sind Patienten mit<sup>4</sup>:

- unzureichendem Schmelzangebot,
- massiven Verfärbungen,
- ausgedehnter Karies,
- multiplen Füllungen,
- wurzelbehandelten Zähnen mit ausgedehnter Trepanationsöffnung,
- schlechter Mundhygiene oder
- schwierigen okklusalen Verhältnissen (Deckbiss, Bruxismus, Kopfbiss).



## FALLBEISPIEL

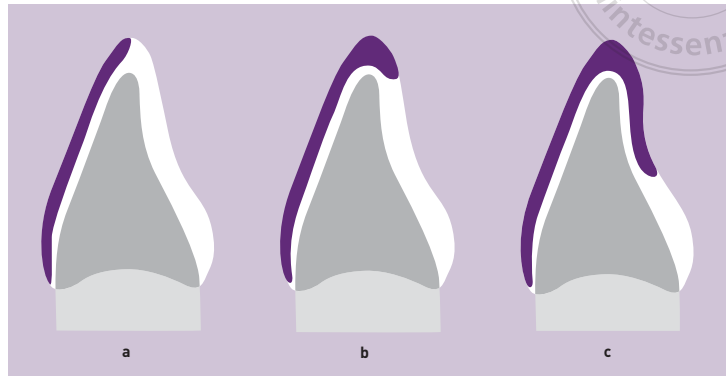
### ANAMNESE

Eine 36-jährige Patientin stellte sich mit dem Wunsch nach einer helleren Zahnfarbe und der Verbesserung ihrer Frontzahnästhetik vor. Die allgemeine Anamnese war ohne Besonderheiten, die spezielle Anamnese ergab eine regelmäßige Einnahme von Flouridpräparaten in der Kindheit. Der dentale Befund zeigte Formanomalien der Zähne 12 und 11 sowie weißliche Verfärbungen der Zähne 11 und 21 labial (Abb. 2). Hinweise auf Parafunktionen (z. B. Zähneknirschen, Pressen etc.) ergaben sich nicht.

### PLANUNG

Nach einer funktionellen und ästhetischen Analyse wurden für die Zähne 12, 11 und 21 Veneerversorgungen geplant.

Zunächst wurden die Zähne 15–25 in der Klinik mittels In-Office-Bleaching aufgehellt (Opalescence Boost, Fa. Ultradent, Köln; Abb. 3). Die Zahnform der definitiven Versorgung wurde digital anhand eines intraoralen Scans erstellt (CEREC Software 4.2 und CEREC Omnicam, Fa. Dentsply Sirona, Bensheim; Abb. 4). Basierend auf dieser digitalen Planung wurde mit einer „CAD/CAM-Schleifeinheit (CEREC MC XL, Fa. Dentsply Sirona) ein Mock-up aus PMMA-Kunststoff (Telio CAD, Fa. Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) zur Anprobe gefertigt. Durch die Anprobe des digital gefertigten Mock-ups konnte das Behandlungsergebnis für die Patientin veranschaulicht werden (Abb. 5). Für den Behandler diente dieses Mock-up als Schlüssel, um die Präparationstiefe zu kontrollieren. Außerdem konnte es nach der Präparation für die Herstellung des Provisoriums verwendet werden.



**Abb. 1a bis c** Keramische Veneers: Fensterveneer (a), inzisal überlappendes Veneer (b) und Vollveneer (c). [Aus: Strub JR, Türp JC, Witkowski S, Hürzeler MB, Kern M. Curriculum Prothetik Band II. Berlin: Quintessenz, 2011:588]



**Abb. 2** Intraorale Ausgangssituation.



**Abb. 3** Frontalansicht des Oberkiefers während des Bleachings.



**Abb. 4** Virtueller Entwurf des Mock-ups in der CEREC Software.

## DURCHFÜHRUNG

Die Veneerpräparation war minimalinvasiv und damit maximal schmelzerhaltend (labial und zervikal < 0.3 mm Substanzabtrag; Abb. 6). Eine Reduktion der Schneidekante war aufgrund der geplanten Inzisalkantenverlängerung nicht erforderlich. Ziel der Veneerpräparation war der Erhalt von möglichst viel Zahnhartsubstanz. Durch eine abgerundete Form sollten spätere Frakturen, Dezementierungen sowie postoperative Sensibilitäten verhindert werden<sup>3</sup>. Es wurde marginal eine seichte epigingivale Hohlkehle präpariert (= auf Höhe des Gingivalsaums). Abgeformt wurde digital (CE-REC Omnicam). Bei der Abformung wurden dünne Retraktionsfäden gelegt (Größe 000, Ultrapak CleanCut, Fa. Ultradent). Die definitiven vollkeramischen Veneerrestaurationen wurden aus einer CAD/CAM-Lithiumdisilikatkeramik gefertigt und farblich individualisiert (IPS e.max CAD und IPS e.max CAD Crystal/Shades/Stains, Fa. Ivoclar Vivadent).

Wegen der dünnen Schichtstärke der Veneerversorgungen entsteht die Farbe durch ein Zusammenspiel aus der Farbe des präparierten Zahnes,

des adhäsiven Befestigungsmaterials und der Keramik<sup>5</sup>. Die Wahl der Farbe des Befestigungsmaterials kann durch sogenannte Try-in-Pasten getestet werden. Die Veneerversorgungen wurden abschließend mit einem lichthärtenden Befestigungskomposit adhäsiv eingesetzt (Variolink Esthetic LC, Fa. Ivoclar Vivadent AG; Abb. 7 und 8). Wichtig ist hierbei, dass alle Zementreste vollständig entfernt werden, da es sonst zu Irritationen der Gingiva kommt<sup>5</sup>.


## TIPPS ZUM KLINISCHEN VORGEHEN

Werden diese Faktoren beachtet, können hervorragende Ergebnisse erzielt werden:

- epigingivale seichte Hohlkehelpräparation,
- defektbezogene Präparation durch das Mock-up mit Tiefenmarkierung zur Schonung der Zahnhartsubstanz (Achtung: Eine ausreichende Schichtstärke des vollkeramischen Veneers sollte eingehalten werden. Hierfür sind die Herstellerangaben zu beachten.),
- Zementierung mit einem adhäsiven, dünnflüssigen, lichthärtenden Befestigungskomposit unter absoluter Trockenlegung sowie
- Verwendung sehr dünner Retraktionsfäden (insbesondere bei Patienten mit dünner Gingiva).

## KLINISCHE BEWÄHRUNG

Vollkeramische Veneers werden seit den 1980er Jahren erfolgreich klinisch angewendet<sup>6</sup>. Glaskeramische und presskeramische Veneers haben eine sehr gute Überlebensdauer und geringe Frakturraten<sup>7</sup>. Klinische Studien konnten zeigen, dass extendierte Präparationsformen ebenfalls gute Langzeitdaten aufweisen<sup>8,9</sup>.



*Veneers werden seit den 1980er Jahren erfolgreich klinisch angewendet.*

Der Zahnschmelz ist der entscheidende Erfolgsfaktor für die adhäsive Befestigung von vollkeramischen Veneers<sup>4</sup>. Seine Schichtdicke beträgt je nach Zahnregion und Alter nur 0,3 bis 0,75 mm und sollte beim Präparieren immer beachtet werden, denn die Präparation sollte nach Möglichkeit schmelzbegrenzt sein<sup>10</sup>.

Falls Komplikationen auftreten, dann handelt es sich dabei meist um Frakturen im Bereich des vollkeramischen Veneers oder um Dezementierungen<sup>9</sup>. Diese können durch eine aufmerksame Patientenauswahl, die gründliche Bewertung von Okklusion und Artikulation vor der Behandlung, die Einhaltung der vorgesehenen Schichtstärken von Keramik und Befestigungsmaterial sowie durch die adhäsive Befestigung mit einem passenden Adhäsivsystem minimiert werden<sup>7,9</sup>.

## FAZIT

Die Versorgung mit Veneers ist eine klinisch bewährte und praktisch gut umsetzbare Behandlungsmethode<sup>5,8,11</sup>. Durch die minimalinvasive Behandlung ist kaum mit biologischen Komplikationen wie Pulpentrauma zu rechnen<sup>5</sup>. Bei gründlicher Planung kann mit Veneerversorgungen eine hervorragende Ästhetik sowie eine sehr hohe Patientenzufriedenheit erreicht werden<sup>12</sup>.



**Abb. 5** Frontalansicht des Oberkiefers mit eingesetztem Mock-up.



**Abb. 6** Frontalansicht des Oberkiefers nach der Präparation.



**Abb. 7** Intraorale Situation nach dem Einsetzen der definitiven Versorgung.



**Abb. 8** Lippenbild mit definitiver Versorgung.



**LITERATUR**

1. Keith JF. The Glossary of prosthodontic terms. [http://www.academyofprosthodontics.org/\\_Library/ap\\_articles\\_download/GPT9.pdf](http://www.academyofprosthodontics.org/_Library/ap_articles_download/GPT9.pdf). Letzter Zugriff: 01.08.2018.
2. Da Costa DC, Coutinho M, de Sousa AS, Ennes JP. A meta-analysis of the most indicated preparation design for porcelain laminate veneers. *J Adhes Dent* 2013;15:215–220.
3. Strub JR, Türp JC, Witkowski S, Hürzeler MB, Kern M (Hrsg.). *Curriculum Prothetik Band II*. Berlin: Quintessenz, 2011:587–589.
4. Gurel G, Sesma N, Calamita MA, Coachman C, Morimoto S. Influence of enamel preservation on failure rates of porcelain laminate veneers. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2013;33:31–39.
5. Christensen GJ. Facing the challenges of ceramic veneers. *J Am Dent Assoc* 2006;137:661–664.
6. Calamia JR. Etched porcelain veneers: the current state of the art. *Quintessence Int* 1985;16:5–12.
7. Morimoto S, Albanesi RB, Sesma N, Agra CM, Braga MM. Main Clinical Outcomes of Feldspathic Porcelain and Glass-Ceramic Laminate Veneers: A Systematic Review and Meta-Analysis of Survival and Complication Rates. *Int J Prosthodont* 2016;29:38–49.
8. Guess PC, Selz CF, Voulgarakis A, Stampf S, Stappert CF. Prospective clinical study of press-ceramic overlap and full veneer restorations: 7-year results. *Int J Prosthodont* 2014;27:355–358.
9. Albanesi RB, Pigozzo MN, Sesma N, Laganá DC, Morimoto S. Incisal coverage or not in ceramic laminate veneers: A systematic review and meta-analysis. *J Dent* 2016;52:1–7.
10. Atsu SS, Aka PS, Kucukesmen HC, Kilicarslan MA, Atakan C. Age-related changes in tooth enamel as measured by electron microscopy: Implications for porcelain laminate veneers. *J Prosthet Dent* 2005;94:336–341.
11. Petridis HP, Zekeridou A, Malliari M, Tortopidis D, Koidis P. Survival of Ceramic Veneers Made of Different Materials After a Minimum Follow-up Period of Five Years: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Eur J Esthet Dent* 2012;7:138–152.
12. Edelhoff D, Liebermann A, Beuer F, Stimmelmayer M, Güth JF. Minimally invasive treatment options in fixed prosthodontics. *Quintessence Int* 2016;47:207–216.



**ANNIKA JERG**

Dr. med. dent.

E-Mail: [Annika.Jerg@med.uni-duesseldorf.de](mailto:Annika.Jerg@med.uni-duesseldorf.de)

**ALEXANDER VUCK**

Dr. med. dent.

**Beide:**

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Universitätsklinikum Düsseldorf



**BLUE SAFETY**  
Die Wasserexperten

# Mit Wasserhygiene eure Patienten schützen.

„Um das Infektionsrisiko zu minimieren, ist die Sicherstellung von Wasserhygiene für eine universitäre Zahnklinik unumgänglich. Mit BLUE SAFETY haben wir einen kompetenten Partner, der die Wasser führenden Systeme unserer Klinik dekontaminiert hat und uns nun schon über viele Jahre hygienisches Wasser garantiert.“

**Dr. Frank Tolsdorf**

Kaufmännische Leitung der Universität Witten / Herdecke



Heute schon an morgen denken.  
Jetzt anrufen und **Sprechstunde  
Wasserhygiene** vereinbaren.

Biozidprodukte vorsichtig verwenden.  
Vor Gebrauch stets Etikett und Produkt-  
informationen lesen.

**BLUE SAFETY**

PREMIUM PARTNER

DEUTSCHER ZAHNARZTTAG

für den Bereich  
Praxishygiene

Fon **00800 88 55 22 88**  
[www.bluesafety.com/Messen](http://www.bluesafety.com/Messen)





# Die ästhetische Analyse

**Die ästhetische Analyse bietet für den Behandler eine Abfolge von Kriterien, anhand derer die Therapie geplant werden kann. Eine Untersuchung in diesem Ausmaß, wie sie im Folgenden dargestellt wird, ist aber nicht immer angebracht. So reicht es bei kleineren prothetischen oder konservierenden Arbeiten, z. B. Einzelzahnversorgungen, schon aus, wenn man sich die Ausgangssituation und die Nachbarstrukturen anschaut, um dann die Versorgung daran anzupassen.**

**Sobald aber chirurgische Behandlungen nötig werden, die Okklusion großflächig aufgelöst oder gar eine Full-Mouth-Reconstruction durchgeführt wird, ist eine umfassende Begutachtung in diesem Sinne immer erforderlich, damit der Behandlungserfolg maximiert werden kann.**

Generell wird die Analyse in ästhetische und funktionelle Aspekte getrennt, wobei das Prinzip „Esthetics follows Function“ beachtet werden muss: Eine noch so schöne Optik bringt dem Patienten keinen Mehrwert, wenn die Funktion der Zähne nicht bestmöglich eingestellt ist<sup>1</sup>.

Zu Beginn der Analyse sollten Röntgenbilder vorliegen. Hierzu eignen sich sowohl Zahnstatusaufnahmen in Form von Einzelzahnfilmen oder auch ein Orthopantomogramm (OPG). Zudem müssen für die Planung intraorale und extraorale Fotos angefertigt werden. Diese dienen auch dem Vorher-Nachher-Vergleich und können später den Erfolg der Behandlung belegen<sup>2</sup>. Erst wenn alle Planungsunterlagen vorliegen, ist es sinnvoll, die detaillierten Wünsche und Vorstellungen des Patienten zu besprechen, damit anhand der zuvor erhobenen Befunde gemeinsam beraten werden kann<sup>3</sup>.

## FUNKTIONELLE PLANUNG

Die wichtigsten funktionellen Aspekte der Therapieplanung lauten:

- Bei Verlust der vertikalen Abstützung (z. B. durch Stützzoneeinbruch), ist ggf. eine Bisshebung notwendig. Dafür kann der Biss zunächst gesperrt und durch Provisorien in die gewünschte Lage überführt werden.

- Auch das skeletale Profil (Körperhaltung) des Patienten sollte berücksichtigt werden, denn eventuelle Haltungsschäden oder Bewegungseinschränkungen außerhalb des Gesichts können durch eine angepasste Verzahnung zum Teil behoben werden. Als Optimum ist dabei eine Normalverzahnung in Angle-Klasse I anzusehen.
- Ein entscheidender Faktor der dentofazialen Analyse ist die Abstimmung der dentalen Mitte zur Gesichtsmitte, also das Ausgleichen von Mittellinienverschiebungen. Hinzu kommt die Planung der Lippenfülle und auch größerer Strukturen wie z. B. die Positionierung des Kinns.
- Chirurgische und/oder kieferorthopädische Behandlungen müssen grundsätzlich vor der konservierenden und prothetischen Therapie erfolgen, da sie sonst zu zusätzlichen Funktionsstörungen führen können<sup>4</sup>.

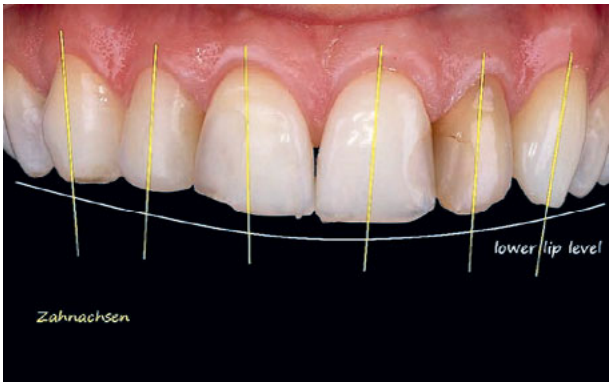
## ÄSTHETISCHE PLANUNG

Nun kann man sich um die Ästhetik kümmern. Für die vollständige Analyse kann diese in vier Untergruppen aufgeteilt werden (s. auch Facts S. 32):

- Die **faziale Analyse** bezieht sich auf den Vergleich der beiden Gesichtshälften (starke/schwache Seite), den Nasenschwung und die damit verbundene Ausprägung der Nasolabialfalte sowie den horizontalen Bezug mit den Kommissurenlinien. Die Mundwinkel sollten senkrecht unter den Pupillen liegen, und der Mund etwa 1/3 der Breite des Gesichts ausmachen.
- Zur **dentolabialen Analyse** gehört die Beurteilung der Lachlinie (Verlauf und Höhe), der Lippendynamik, des Zusammenspiels zwischen Lippen und Schneidekanten sowie des Lächelns und des sogenannten bukkalen Korridors.

## WICHTIGSTE ASPEKTE DER ÄSTHETISCHEN ANALYSE

- Position der Mittellinie
  - Lachlinie
  - Farbe
  - Breite des Lächelns und bukkaler Korridor
  - Zahnachsen
  - Länge und Breite der Frontzähne
  - interdental Dreiecke
  - Rot-Weiß-Ästhetik und Emergenzprofil
  - Papillen
- Die eigentliche **dentale Analyse** bezieht auch das harmonische Gesamtbild mit den Nachbarzähnen und dem Gegenbiss ein. Die Form und Oberflächentextur der Zähne kann Charakterzüge und Persönlichkeit des Patienten unterstützen. Zähne haben grundsätzlich nicht eine einzige Farbe, sondern von gingival nach inzisal verschiedene Dentinfarben. Abhängig von Form, Dicke und Alter des Zahnes sind verschiedene Transluzenzeffekte, natürliche Einlagerungen und Verfärbungen zu berücksichtigen.
  - Die **intraorale Analyse** bezieht zudem die parodontalen Strukturen ein. Das prothetische Design des Zahnersatzes sollte sich den Papillenspitzen anpassen, damit nicht zu große interdental Dreiecke entstehen. Durch die Gestaltung der approximalen Kontakte kann das Papillenwachstum angeregt werden. So haben junge Patienten lehrbuchmäßig kleine punktförmige, ältere Patienten mit abgenutzten Zähnen demzufolge flächigere Kontakte. Die Harmonie hängt in großem Maße auch von den Zahnachsen (= gedachte Linie zwischen gingivalem Zenit und Mitte der Inzisalkante) ab. In Kombination mit dem Verlauf der Inzisalkanten sollten sie ein



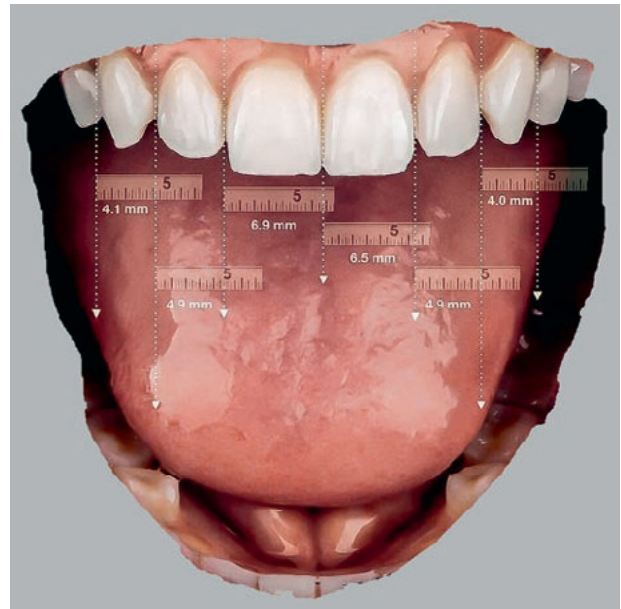
**Abb. 1** Therapieplanung vor Behandlung mit Einzeichnung der Zahnachsen und dem Verlauf der Oberlippe.



**Abb. 2** Nach erfolgreicher Therapie: Anpassung der Zahnachsen, Harmonisierung der Schneidekanten, Ausgleichen der verfärbten Füllungsmaterialien und Optimierung der Okklusion durch Keramikveneers und -kronen.



**Abb. 3** Scan der Zähne und Lippen von vestibulär nach Behandlung zur Veranschaulichung der Lachlinie und des Zusammenspiels der Rot-Weiß-Ästhetik.



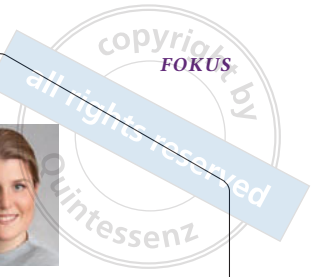
**Abb. 4** Intraoralscan der OK-Frontzähne und Animation zur graphischen Darstellung des „goldenen Schnitts“ (= seitliche Schneidezähne weisen 2/3 der Breite der mittleren Schneidezähne auf).

stimmiges Bild mit klaren Linien und Kurven ergeben (Abb. 1 und 2). Angestrebt wird ein perfektes Emergenzprofil, also der stimmige Übergang vom Zahn zum Zahnfleisch (= Rot-Weiß-Ästhetik)<sup>5,6</sup>.

**FAZIT**

Als unterstützende Medien zur ästhetischen Analyse und Planung eignen sich Intraoral-scanner oder virtuelle 3-D-Planungssoftware





(Abb. 3 und 4). Oftmals ist es aber hilfreich, wenn der Patient die Planung durch alle seine Sinne wahrnehmen kann. So ist ein Wax-up auf dem Modell im Labor und das anschließende Ausprobieren mit provisorischen Materialien

im Patientenmund (Mock-up) für viele Zahnärzte immer noch das Mittel der Wahl.

### LITERATUR

1. Hajtó J. Entscheidungsfindung bei ästhetischen Frontzahnversorgungen. Zahnmedizin up2date 2009;3:1-18.
2. Witkowski S, Schicha K. Ästhetische Analyse. Klinische und zahntechnische Konzepte und Verfahren. Berlin: Quintessenz, 2012.
3. Goldstein RE. Change your smile. Discover how a new smile can transform your life. Berlin: Quintessenz Verlag, 2009.
4. Schmidseher J. Ästhetische Zahnmedizin. Farbatlant der Zahnmedizin. Stuttgart: Georg Thieme, 2008:248-327.
5. Fechner A. „Aesthetic-Check“: Die Analyse der Ist-Situation. [https://www.ztm-aktuell.de/technik/festsitzende-implantatprothetik/story/aesthetic-check-die-analyse-der-ist-situation\\_\\_2181.html](https://www.ztm-aktuell.de/technik/festsitzende-implantatprothetik/story/aesthetic-check-die-analyse-der-ist-situation__2181.html). Letzter Zugriff: 13.08.2018.
6. Schmidseher J. Ästhetische Zahnmedizin. Farbatlant der Zahnmedizin. Stuttgart: Georg Thieme, 2008:26-53.



**KATHARINA DOBBERTIN**

5. Fachsemester  
Danube Private University Krems, Österreich  
E-Mail: [katharina.dobbertin@outlook.de](mailto:katharina.dobbertin@outlook.de)



**MAXIMILIAN DOBBERTIN**

8. Fachsemester  
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt a. M.  
E-Mail: [maximiliandobbertin@hotmail.de](mailto:maximiliandobbertin@hotmail.de)

**THOMAS DOBBERTIN**

Dr. med. dent. & Zahntechniker  
Zahnarzt in eigener Praxis,  
Frankfurt a. M.  
E-Mail: [drdobbertin@web.de](mailto:drdobbertin@web.de)



# Top 5 Gründe für den CS 3600



**1** Schnell und einfach scannen



**2** Integration in Praxismanagement Software



**3** Präzise und genau



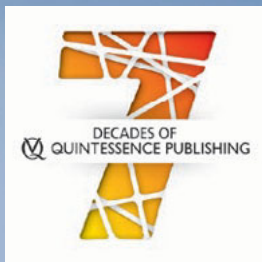
**4** Offene .STL und .PLY Daten



**5** Keine Lizenz-Kosten



Jetzt Demo anfragen



# 7 DECADES PROGRAMM

10. bis 12. Januar 2019  
Estrel Congress Center Berlin

[www.7decades.com](http://www.7decades.com)



Seit nunmehr 70 Jahren steht der Quintessenz Verlag der dentalen Welt mit Produkten und diversen Leistungen zur Seite. Was zu Beginn aus einer Notwendigkeit heraus entstand, denn es gab im Nachkriegsdeutschland so gut wie keine Literatur, entwickelte sich rasch zu einem anspruchsvollen Netzwerk aus dentalen Zeitschriften, Fachbüchern, Fortbildungsvideos, Symposien, Seminaren und Multimedia-Software. So helfen wir Zahnärzten weltweit, ihren Patienten eine Behandlung nach höchsten Standards zu bieten.

Kommenden Januar möchten wir unser Jubiläum mit Ihnen feiern! Wir bringen zu diesem Anlass unsere besten Autoren und Referenten zusammen und möchten, dass auch Sie von deren Erfahrung profitieren. 7 Meetings wurden zu einem großen Event an diesem Wochenende zusammengelegt. Wir hoffen, Sie zu diesem besonderen Anlass in Berlin begrüßen zu dürfen.

## International Quintessence Symposium

### 33. Berliner Zahnärztetag

#### Donnerstag, 10. Januar

##### Eröffnung

Dr. h.c. Horst-Wolfgang Haase, Christian Haase, Dr. Peter Engel

##### Parodontitis! Welchen Unterschied können Alter und regenerative Therapie machen?

Prof. Dr. Peter Eickholz

#### Freitag, 11. Januar

##### Chirurgisches Management bei biologischen und ästhetischen Komplikationen im Bereich von Dentalen Implantaten

Prof. Dr. Anton Sculean

##### Klinische Entscheidungsfindung in der Rekonstruktion der oralen Weichgewebe

Marc Nevins D.M.D., M.M.Sc., P.C.

##### Knochen gewinnen aus dem Nichts

Dr. Steven Eckert

##### Moderne Knochen-, Weichgewebs- und Prothetische Rekonstruktionen

Dr. Marco Esposito

#### Samstag, 12. Januar

##### Paradigmenwechsel in der Ära der Digitalisation

Prof. Dr. Irena Sailer

##### Frontzahnersatz und Ästhetik

Prof. Dr. Matthias Kern

##### Interdisziplinäre Entscheidungsfindung in der restaurativen Zahnheilkunde

ZTM Siegbert Witkowski

##### Neue Grenzen in der Behandlungsplanung

Dr. Alessandro Deviguo

## 19. ENDODONTIE Symposium



## 17. VDZE Jahrestagung



#### Freitag, 11. Januar

##### Diagnostik und Pathologie

Prof. Dr. Michael Hülsmann

##### Die Pulpa

Prof. Dr. Edgar Schäfer

##### Traumatologie und Chirurgie

Prof. Bun San Chong

##### Probleme

Prof. Bun San Chong

#### Samstag, 12. Januar

##### Desinfektion und Füllen des Wurzelkanals

Prof. Dr. Michael Hülsmann

##### Restauration

Prof. Dr. Edgar Schäfer

##### Frontzahnästhetik

Prof. Dr. Roland Frankenberger

##### Adhäsion und minimalinvasives Vorgehen

Prof. Dr. Roland Frankenberger

## 2nd Japanese Symposium

#### Freitag, 11. Januar

##### Implantology

##### Periodontal Plastic Surgery

#### Samstag, 12. Januar

##### Prosthodontics | Esthetics | Complete Denture

##### Immediate Loading

## 1st Women Dentists' Leadership Conference

Dentista

all rights reserved  
Quintessen?

#### Freitag, 11. Januar

##### Science & Practice

Dr. Henriette Terezia Lerner, PD  
Dr. Dr. Christiane Gleissner

##### Politics & Leadership

Dr. Vesna Barac Furtinger

## Dentory Symposium – Next Generation



DENTORY

#### Samstag, 12. Januar

##### Parodontologie und Implantologie

##### Restaurative Zahnheilkunde

##### Endodontie

## 48. Deutscher Fortbildungskongress für zahnmedizinische Fachangestellte

#### Freitag, 11. Januar

Nähere Informationen zum Workshop-Programm in Kürze unter [www.7decades.com](http://www.7decades.com)



Alle deutschsprachigen Vorträge dieses Symposiums werden simultan ins Englische und englischsprachige Vorträge ins Deutsche übersetzt.



# Zahnfarbenbestimmung bei prothetischer Versorgung

**Die Zahnfarbe ist für prothetische Versorgungen von höchster Relevanz. Es ist also sehr wichtig, die Farbe richtig bestimmen zu können, denn eine falsch gewählte Farbe kann dazu führen, dass die Arbeit noch einmal hergestellt werden muss. Doch wie genau bestimmen wir die Zahnfarbe unserer Patienten?**

Dafür stehen uns digitale und klassisch-visuelle Verfahren zur Verfügung. Das klassisch-visuelle Verfahren, bei dem der Behandler mithilfe eines Farbrings die Farbe bestimmt, ist kostengünstig und schnell, jedoch in höchstem Maße subjektiv. Die digitalen Systeme zur Zahnfarbenbestimmung hingegen werden immer besser und liefern reproduzierbare Ergebnisse, welche nicht oder kaum durch die Umgebung oder die Beleuchtung beeinflusst werden. Diese sind jedoch mit relativ hohen Anschaffungskosten verbunden.

Grundsätzlich sollte man das für sich selbst am besten funktionierende Verfahren auswählen, ob nun visuell, digital oder eine Mischung aus beidem.

## DER ABLAUF

Die Bestimmung der Zahnfarbe sollte zu Beginn der Behandlung stattfinden, da das Auge des Behandlers nach der Sitzung ermüdet ist, was die visuelle Wahrnehmungskraft schwächt. Die Zähne sollten von oberflächlichen Verfärbungen und Plaque befreit sein.



Die Zähne sollten bei der Farbbestimmung noch natürlich feucht sein. Während der Präparation und Abformung dehydrieren sie, wodurch sie heller wirken.

Zudem ist optimales Licht eine weitere Voraussetzung für eine gute Farbwahrnehmung. Zu helles Licht lässt auch die Zahnfarbe zu hell wirken, zu dunkles Licht lässt die Farbe zu grau erscheinen. Lampen mit farbkorrigiertem Licht sind bei ungleichen Lichtverhältnissen eine gute Hilfe.

Für die Farbnahme ist der Mund des Patienten idealerweise auf Augenhöhe des Farb-

nehmers, während die Farbskala in Armlänge zum Patienten gehalten wird. Ein veränderter Blickwinkel lässt die Farbe aufgrund der Oberflächenstruktur der Zähne anders wirken.

**WICHTIG**

Die Farbwahl muss zügig und mit größter Sorgfalt erfolgen, da die Augen bereits nach ca. 7 sek ermüden. Meist sind die ersten Empfindungen die zuverlässigsten.

Störende äußere Faktoren sollten vermieden werden. Hierzu gehören zum Beispiel die auffällige Farbgestaltung von Vorhängen, Einrichtungsgegenständen und Wänden, sowie starkes Make-up, Lippenstift und ausgeprägt farbige Kleidung des Patienten. Kleidung kann einfach mit einem neutralen (z. B. cremefarbenen) Umhang abgedeckt werden.

Ein Farbring zur Bestimmung der Grundfarbe ist Voraussetzung zum Erstellen einer individuellen Farbkarte. Nun kann es losgehen: Zuerst sollte für das zervikale, das mittlere und das inzisale Drittel die Helligkeit, dann die Sättigung und zuletzt der Farbton bestimmt werden. Hierzu werden Musterzähne benutzt, die mit einer Armlänge Abstand neben den zu restaurierenden Zahn gehalten werden (Abb. 1). Auch ein Abgleich mit dem Gegenkiefer sollte durchgeführt werden (Abb. 2). Damit ist erkennbar, ob sich die Zahnfarbe gut eingliedert. Wenn die ideale Farbe bestimmt ist, wird der Zahn neben den Musterzähnen der jeweiligen Drittel abfotografiert. Auch eine Aufnahme des Zahnes zwischen zwei kontrastierenden Zähnen (Abb. 3) ist ein gutes Mittel, um dem Zahntechniker ein konkretes Gefühl für die Variationen der Farbe und Helligkeit des Zahnes zu geben. Eine Aufnahme des gesamten Gebisses zeigt, wie sich der Zahn in die Zahnreihe einfügt. Außerdem können hier genauere Details über ihn und auch seinen Nachbarzahn gesehen werden.



Abb. 1 Mit einem Musterzahn wird der Farbton bestimmt.






Abb. 2 Der Abgleich mit dem Gegenkiefer.



Abb. 3 Zwei Farbtöne nebeneinander zur besseren Einschätzung der Farbe und Helligkeit.



### CHECKLISTE ZUR FARBBESTIMMUNG

- |  |  |
|--|--|
| 1. Zeitpunkt  | 4. Dauer        |
| 2. Licht      | 5. Umfeld       |
| 3. Abstand    | 6. Hilfsmittel  |



**WICHTIG**

Die Kommunikation zwischen Praxis und Labor sollte gut funktionieren. Die Zahnfarbe, die Fotos und eventuell auch eine kleine Zeichnung unterstützen das Labor bei der Herstellung des ästhetisch optimalen Zahnersatzes für den Patienten.



**NATASHA KLUTKE**

Zahnmedizinische Fachangestellte,  
 2. Lehrjahr Zahntechnik & 1. Fachsemester Zahnmedizin  
 Eberhard Karls Universität Tübingen  
 E-Mail: natasha.klutke@student.uni-tuebingen.de

### FAZIT

Ästhetik ist bekanntermaßen sehr subjektiv. Sprecht daher mit euren Patienten und findet heraus, was sie wollen. Soll der Zahnersatz so natürlich wie möglich aussehen und sich perfekt in das Restgebiss einfügen, oder soll es ein weißes, gerades Hollywood-Lächeln werden? All das sind Informationen, welche in der Praxis gesammelt werden können, um in Zusammenarbeit mit dem Zahntechniker ein tolles Ergebnis für den Patienten zu erreichen. Bei Unsicherheiten besteht auch immer die Möglichkeit, den Patienten zur Farbbestimmung in das zahntechnische Labor zu schicken.

## ENTDECKEN SIE XO FLEX

Besuchen Sie [xo-care.com](http://xo-care.com) oder treffen Sie uns auf einem XO DENTAL DIALOGUE Event und erfahren Sie mehr über die Vorteile Ihrer neuen XO FLEX Behandlungseinheit.

### EXTRAORDINARY DENTISTRY



# UNI-BOTSCHAFTER GESUCHT!

copyright  
all rights reserved  
Quintessenz

Erlangen  
Freiburg  
Hamburg  
Hannover  
Homburg  
Kiel



Köln  
Mainz  
Marburg  
Rostock  
Tübingen  
Ulm  
Würzburg



**JETZT BEWERBEN!**

[www.quintessenz.de/jobs](http://www.quintessenz.de/jobs)



## ÄSTHETISCHE ANALYSE

Ein ästhetisches Lächeln folgt nicht automatisch allen hier genannten Punkten und muss diese auch nicht ausnahmslos erfüllen. Ästhetik liegt im Auge des Betrachters und ist etwas sehr individuelles. Jedoch kann mit diesen Anhaltspunkten ein Bild geschaffen werden, welches von einer Mehrzahl der Menschen als harmonisch und ästhetisch wertvoll angesehen wird. Grundsätzlich gilt: „Esthetics follows Function“.

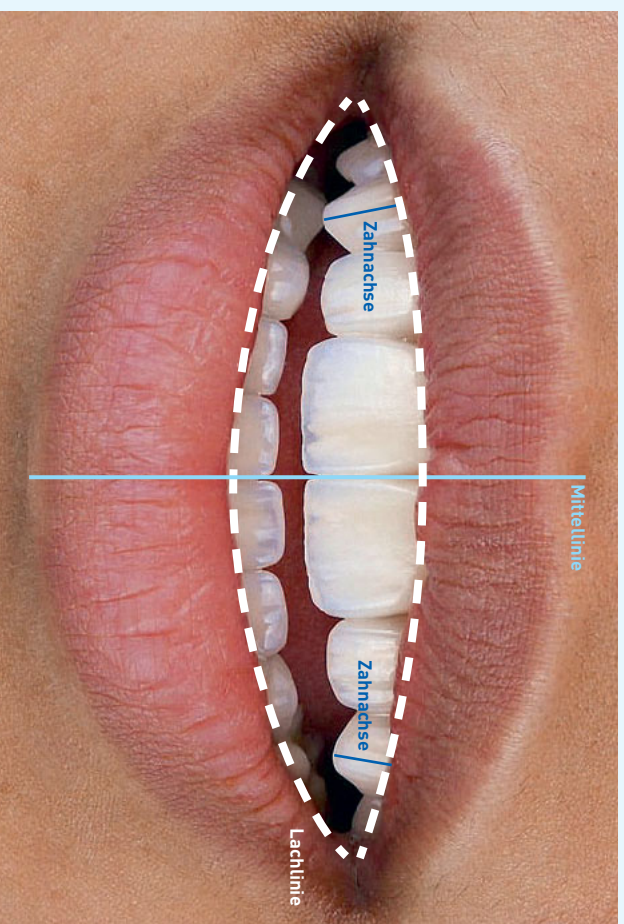
**Position der Mittellinie:** Die Mittellinie der Zähne stellt im Idealfall die Gesichtsmitteldar, sollte also eine Verlängerung der Nasenscheidewand sein.

**Lachlinie:** Sie ist abhängig von der Ausprägung der Lippenfülle und der Lage von Ober- und Unterlippe bei sanftem Lächeln. So sollte lehrbuchmäßig bei entspanntem Lächeln die Unterlippe die Schneidekanten der 0K-Schneidezähne hauchzart bedecken, aber bei starkem Lächeln etwa 2 mm unterhalb der 0K-Schneidekanten zum Liegen kommen.

**Farbe:** Die Farbe der Zähne ist abhängig vom Alter des Patienten. Tendenziell sind die Eckzähne um Nuancen dunkler als die restlichen Schneidezähne und bei allen Zähnen ist ein Farbverlauf von gingival nach inzisal festzustellen, sodass die Schneide heller wirkt. Dies ist auch abhängig von der Schichtdicke des Zahnes.

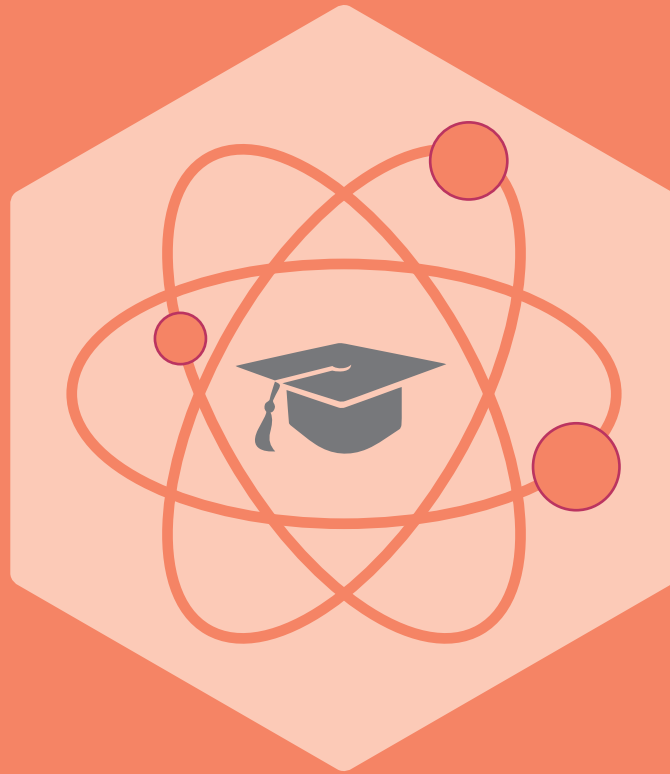
**Der goldene Schnitt:** Ideal ist es, wenn die seitlichen Schneidezähne 2/3 der Breite der mittleren Schneidezähne und die Eckzähne 2/3 der Breite der seitlichen Schneidezähne aufweisen (in frontaler Betrachtung).

**Länge und Breite der Frontzähne:** Mit seiner zentralen Lage liegt der mittlere Schneidezahn im Mittelpunkt des Betrachtungsfeldes, an dem sich die anderen Frontzähne in der ästhetischen Gestaltung durch den Zahnarzt oder Zahntechniker orientieren. Als harmonisches Verhältnis gilt in etwa, dass die Breite des 11 oder 21 ungefähr 75–80 % der sichtbaren Kronenlänge entsprechen. Jedoch kann man ein ästhetisches Zahnbild nicht nur anhand dieses Wertes und des goldenen Schnitts festmachen, da auch das Geschlecht des Patienten und der Konstitutionstyp miteberücksichtigt werden müssen.



**Papillen:** Die Papillenspitzen werden nach distal hin flacher in ihrem Profil. Durch eine geschickte Modellation von Füllungen oder Restaurationen können Papillen zum Vorteil des Patienten wieder ausgeformt werden. Maßgeblich ist dabei die Lokalisation und Größe der approximalen Kontaktpunkte sowie das proximale Emergenzprofil des Zahnes, anderenfalls können interdentale Dreiecke entstehen, die dazu neigen, Schmutznischen zu sein.





# Werkzeugkasten für die Wissenschaft in der Zahnmedizin

In kaum einer medizinischen Disziplin treffen so viele verschiedene wissenschaftliche Fachgebiete aufeinander wie in der Zahnmedizin. Ist schon die Bandbreite der Themen eine Herausforderung für Zahnmediziner, so macht es der kontinuierliche Anstieg des verfügbaren Wissens zusätzlich schwierig, sich zurechtzufinden. Gut, dass sich viele grundlegende wissenschaftliche Arbeitsweisen disziplinübergreifend gleichen. Es ist wichtig, diese zu kennen, aber sich auch der Unterschiede bewusst zu sein, z. B. zwischen klinischer Forschung und Grundlagenforschung. Das vermeidet Frust bei der Auswahl und Bearbeitung eines Promotionsthemas und hilft später bei der kontinuierlichen Fortbildung in der Praxis.

In unserer Rubrik „Wissenschaft & Promotion“ erhalten ihr nach und nach einen „Werkzeugkasten für die Wissenschaft in der Zahnmedizin“. Hier werden ab jetzt regelmäßig Themen erläutert, die grundlegende Kenntnisse über Strukturen und Methoden der Wissenschaft beleuchten. Außerdem vermitteln wir euch Softskills und Arbeitsweisen für eine erfolgreiche Promotion und kontinuierliche Weiterbildung. Den Auftakt bildet die Beitragsreihe „Struktur und Aufbau wissenschaftlicher Fachartikel“. Sie richtet sich an alle, die bei ihrer Recherche vor lauter Suchergebnissen die eigene Frage vergessen haben und an jene, die glauben, es genüge lediglich den Abstract eines Artikels zu lesen.



# Struktur und Aufbau wissenschaftlicher Fachartikel

## Teil 1: Titel und Abstract

**Wissenschaftliche Fachartikel sind mit 61,5 % im Durchschnitt aller akademischen Fachgebiete das am meisten genutzte Publikationsformat<sup>1</sup>. Früher oder später kommen auch Zahnmediziner mit wissenschaftlichen Publikationen in Berührung: unter anderem bei der Erstellung der Doktorarbeit und der damit zusammenhängenden Literaturrecherche, spätestens jedoch bei der beruflichen kontinuierlichen Weiterbildung. So verbringen Mediziner an Hochschulen durchschnittlich 3,7 Stunden pro Woche mit dem Lesen von Fachliteratur<sup>2</sup>. Tatsächlich benötigt mehr als die Hälfte der Wissenschaftler im Bereich Health Science sogar noch mehr Zeit mit der Suche nach Fachliteratur (4–5 Stunden/Woche). Mit einigen grundlegenden Kenntnissen über die Struktur und den Aufbau von wissenschaftlichen Fachartikeln sowie der Bedeutung der einzelnen Segmente lässt sich wertvolle Zeit bei der Suche und dem Lesen sparen. Und auch die Erstellung einer ersten eigenen Veröffentlichung geht damit schneller von der Hand.**

Die meisten Fachartikel haben einen strikt vorgegebenen methodischen Aufbau, der auch als AIMRaD Struktur bezeichnet wird. AIMRaD steht für Abstract, Introduction, Methods, Results and Discussion (Abstract, Einleitung,

Methoden, Ergebnisse und Diskussion)<sup>3</sup>. Vor dem Abstract stehen in allen Fällen der Titel des Artikels und seine Autoren. Zudem wird die Diskussion häufig noch mit einer Schlussfolgerung ergänzt, an die sich die Auflistung der in der Arbeit verwendeten Referenzen anschließt.

### DER TITEL

Titel sind das Aushängeschild des Fachartikels und der meistgelesene Teil. Der Titel entscheidet in vielerlei Hinsicht über den Erfolg und Misserfolg des gesamten Artikels. Er hat, neben dem Abstract, entscheidenden Einfluss darauf, ob die Redakteure der Zeitschrift eine Veröffentlichung in Erwägung ziehen und das Manuskript dem Begutachtungsprozess zuführen. Nach der Veröffentlichung ist der Titel eines der wichtigsten Kriterien, ob der Artikel von Wissenschaftlern gelesen wird. Denn bei der Recherche überfliegen Wissenschaftler in Suchergebnislisten eine hohe Zahl von Titeln.

Bei der Wahl des Titels muss der Autor stets die Balance finden, zwischen einem möglichst hohen Detailgehalt und einer ansprechenden Formulierung, welche die Arbeit in einen größeren thematischen bzw. fachlichen Kontext setzt. Gleichwohl sollte der Titel niemals das alleinige Kriterium sein, ob man sich mit einem Artikel näher beschäftigt. Denn immer wieder sind auch im Artikel nebensächlich betrachtete Aspekte für die eigene Arbeit relevant.





Wissenschaftliche Suchmaschinen werden zunehmend leistungsfähiger und bieten eine gute Hilfe, relevante Artikel zu finden. Oft kann im Volltext des Artikels gesucht werden, selbst wenn hier für den Betrachter eine Bezahlschranke gilt. Hat der Titel die Aufmerksamkeit des Lesers geweckt oder die Suchmaschine eine Relevanz angezeigt, kann der Abstract weiteren Aufschluss über die Eignung des Fachartikels geben.

## DER ABSTRACT

Er ist die Zusammenfassung der gesamten Arbeit. Für die Autoren gibt es zwei grundsätzliche Herangehensweisen bei der Erstellung des Abstracts: „Abstract First“ und „Abstract Last“. Schreibt man den Abstract zuerst, kann er als roter Faden für die restliche Erstellung der Artikels dienen. Dies ermöglicht dem Autor ein verhältnismäßig strukturiertes und schnelles Vorgehen und ist gerade für unerfahrene Autoren die bessere Wahl. So kann z. B. der Abstract mit dem Arbeitsgruppenleiter abgesprochen werden, bevor mit dem eigentlichen Text angefangen wird. Damit wird vermieden, am Thema vorbeizuschreiben. Erfahrene Wissenschaftler erstellen den Abstract häufig zuletzt. Oft kommen ihnen erst beim Schreiben des Artikels wichtige Ideen und Aspekte in den Sinn, die dann, teils nach ergänzenden Experimenten, den Artikel aufwerten.

Meist bildet der Abstract in ca. 150–250 Wörtern die interne Struktur des Artikels nach (Ein-

leitung, Material und Methoden, Ergebnisse, Fazit). Mittlerweile wird jedoch empfohlen, mit dem wichtigsten Teil des Abstracts zu beginnen, da immer mehr Suchmaschinen die ersten beiden Zeilen des Abstracts mit darstellen. Titel und Abstract sind in der Regel frei verfügbar, auch bei kostenpflichtigen Artikeln. Der Abstract ist, neben dem Titel und den Autoren, bzw. der Institutszugehörigkeit der Autoren und der Zitierung in anderen Quellen, das wichtigste Argument zur Vermarktung.

### WICHTIG

In der eigenen Arbeit sollte niemals ein Artikel nur auf Basis der Ergebnisse des Abstracts zitiert werden. Oft werden darin wichtige Details nicht benannt, so z. B., ob die Ergebnisse im Tierversuch oder am Menschen erzielt wurden. Damit wird ein eigentlich interessanter Artikel schnell völlig unbedeutend für die eigene Arbeit. Und schon manchem Prüfling hat eine explizite Frage des Prüfers zum Inhalt eines zitierten Artikels das Prüfungsergebnis verhagelt.

Der 2. Teil „Einleitung & Material und Methoden“, richtet sich an alle, die wissen wollen woran man eine gute Studie erkennt.

Interessiert? Der Artikel ist jetzt schon online abrufbar unter:

<https://www.quintessenz.de/qdentpreprint>

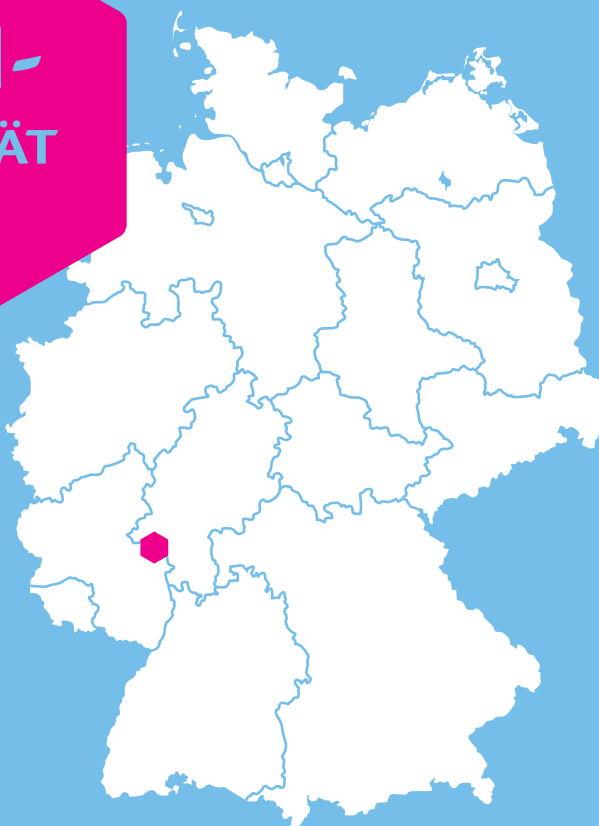
## LITERATUR

- 1 Tenopir C, King DW, Christian L, Volentine R. Scholarly article seeking, reading, and use: a continuing evolution from print to electronic in the sciences and social sciences. *Learned Publishing* 2015;28:93–105.
- 2 Tenopir C, Mays R, Wu L. Journal Article Growth and Reading Patterns. *New Review of Information Networking* 2011;16:4–22.
- 3 von Wartburg R, Steinbacher S, Radka Wittmer R. 2013. Wissenschaftliches Schreiben in der Psychologie. 2. Die Struktur wissenschaftlicher Artikel. <http://etools.fernuni.ch/wiss-schreiben/manuscript2/de/html/index.html>. Letzter Zugriff: 15.08.2018.



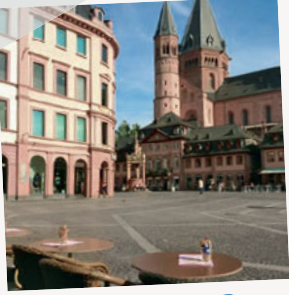
**FABIAN LANGENBACH**

Dr. rer. nat., M. Sc. (Wissenschaftsmarketing)  
Quintessenz Verlag, Berlin  
E-Mail: [langenbach@quintessenz.de](mailto:langenbach@quintessenz.de)



# Mainz bleibt Mainz/meins!

Die Landeshauptstadt von Rheinland-Pfalz ist bekannt für ihre jahrtausendealte Kultur vereint mit Lebensfreude, Originalität und Witz, was sich auf den Plätzen in der Innenstadt bei vielen Anlässen erkennen lässt. Wie jeder weiß, ist Mainz eine Fastnachtshochburg, denn Mainz bleibt Mainz, wie es singt und lacht.

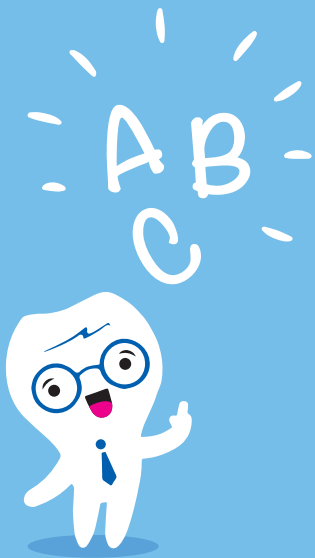


Der Mainzer Dom.

## MAINZ IN ZAHLEN

- Einwohner: 216.094
- Alter: Ø 41,5 Jahre
- Studierende: 37.620 (Uni + FH)
- Anzahl der KFZ: 111.752
- Arbeitslosenquote: 7 %

Quelle:  
Landeshauptstadt Mainz  
(Hrsg.). Statistische Informationen zur Stadtentwicklung 2016.



Vor den Toren der Stadterstreckt sich das größte deutsche Weinanbaugebiet: Rheinhessen. Aber hier wird nicht nur gefeiert und getrunken – 2011 wurde Mainz zur „Stadt der Wissenschaft“ gekürt. Die Universität ist benannt nach dem wohl berühmtesten Sohn der Stadt, Johannes Gutenberg, dem wir 1450 die Erfindung des Buchdrucks mit beweglichen Lettern verdanken. Medizinstudenten

und mittlerweile sogar Mallorca-Urlaubern könnte Mainz auch bedingt durch den „Medicopter“-Hit von den Medimeisterschaften 2017 bekannt sein. Falls nicht, lohnt es sich danach zu googlen.

Bei einer Einwohnerzahl von gut 215.000 zählt die Johannes Gutenberg-Universität mit rund 31.500 Studierenden zu den größten Universitäten Deutschlands. Mainz wird somit also zurecht als „Studentenstadt“ bezeichnet. Davon sind 650 Zahnmedizinstudenten; im Winter- und Sommersemester beginnen jeweils ca. 50 Zahnis in Mainz ihr Studium.

In den Genuss des Universitätscampus kommen die Zahnis während der Vorklinik-Zeit. Zunächst muss man aber das in die Jahre gekommene Vorkliniklabor finden, denn es versteckt sich am Rande des Campusgeländes. Hier werden der technisch-propädeutische Kurs und die Phantomkurse 1 und 2 absolviert; es wird der berühmte unterarmgroße rosa Wachs Zahn angefertigt, sich

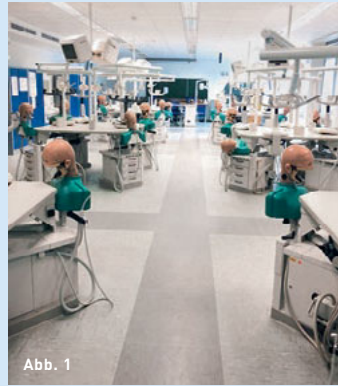


Abb. 1

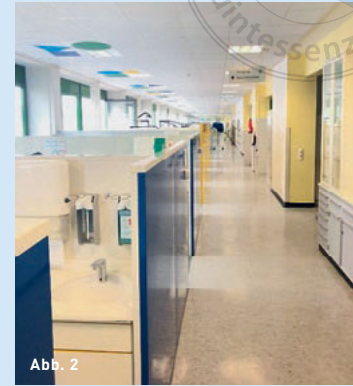


Abb. 2



Abb. 3

- Abb. 1 Der Phantomsaal der Klinik.
- Abb. 2 Ein Blick über die Behandlungskojen.
- Abb. 3 Der große Hörsaal.

in die Werkstoffkunde eingearbeitet und das handwerkliche Geschick durch Lötübungen trainiert.

Bei den Vorlesungen und Praktika der medizinischen Fächer entdeckt man den Campus und erlebt das typische Studentenleben, z. B. mit einem Feierabendbier im „Baron“ oder bei den berüchtigten Fachschaftspartys der Pharmazeuten. Die Mainzer Mentalität kann man auch beim „Marktfrühstück“ oder dem „Weinsalon“ erleben und kommt schnell mit den Einheimischen ins Gespräch. Dabei trinkt man dann eine erfrischende Weinschorle, hier auch „Schoppe“ bzw. „Sauergespritzter“ genannt.

Ist die Zeit in der Vorklinik und damit auf dem Campus mit dem Physikum beendet, gilt es, sich ganz neu zu orientieren, denn ein Ortswechsel in die Zahnklinik steht bevor. Als ich mit dem Studium begann, hieß es, dass wir das erste Semester wären, das in der „neuen Zahnklinik“ lernen darf, da das Bauvorhaben eines komplett neuen und modernen Gebäudes



bis dahin beendet wäre. Nun habe ich das Examen in der Tasche, aber vom Neubau sieht man noch nicht viel. Wie könnte es auch anders sein in einer Stadt mit Geschichte – römische Funde verzögerten den Bau. Die Archäologen rückten an, um die Reste einer römischen Wasserleitung freizulegen, und sie dann wiederum in einer Art Steinsarkophag an Ort und Stelle zu konservieren. Nun soll das Gebäude 2022 bezugsbereit sein.

Also betreten die Klinik-Erstis mit Vorfreude auf den ersten eigenen Patienten bis auf Weiteres noch das altehrwürdige, 1968 eingeweihte Gebäude der Klinik und Polikliniken für Zahn-Mund- und Kieferkrankheiten. Doch bevor die Patientenkurse beginnen, muss noch der dritte und letzte Kurs am Phantomkopf bestanden werden.

Da die Semesterstärke der Anzahl der Behandlungskojen entspricht, ist es in Mainz erfreulicherweise möglich, das Studium in der Regelstudienzeit zu absolvieren. Von höheren Semestern erfährt man jedoch schnell, welche drei Klausuren unter den Studenten als die größten Hürden des klinischen Studienabschnitts zählen: Die „Spritzen-Klausur“, die „Röntgen-Klausur“ und die „OP-Klausur“. Für alle drei ist die oralchirurgische Abteilung zuständig.

Jede zahnmedizinische Disziplin ist in einem eigenen Stockwerk mit eigenen Behandlungseinheiten und Laborvorrichtungen untergebracht. So erklimmt man mit jedem bestandenen Kurs die jeweils nächste Etage. Vom Erdgeschoss mit dem Phantomsaal für das erste klinische Semester, über die Abteilung Parodontologie und Zahnerhaltung im 2. OG für den Kons-Kurs, bis in das 3. Stockwerk für die Prothetikurse. Zwischenstopp wird immer wieder im 1. OG in der Kieferorthopädie eingelegt. Zu Famulaturen und OP-Assistenzen kann man es sogar in den 4. und 5. Stock bis in die Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie schaffen.

Es wird jeweils halbtags behandelt, die andere Tageshälfte ist mit Vorlesungen gefüllt. Alle zahnmedizinischen Fächer werden im großen Hörsaal in der Zahnklinik gehalten. Für allgemeinmedizinische Fächer geht es auf die andere Straßenseite auf das Gelände der Universitätsmedizin.

Das Highlight im Klinikalltag stellt meiner Meinung nach die sogenannte „Große Vorlesung“ dar. Dienstags und donnerstags, im Wechsel von der Zahnärztlichen Chirurgie und der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie betreut, werden interessante Patientenfälle vorgestellt. Patienten werden vor Ort im Hörsaal befundet, der Fall wird besprochen und Besonderheiten hervorgehoben – praxisbezogener lässt es sich kaum lernen. Das CHE Hochschulranking 2018 spricht für sich, hier landete Mainz im Zahnmedizinstudium bundesweit auf Platz drei. Ein kleiner Ausblick in die Zukunft: Integrierte Kurse sind in Mainz derzeit im Gespräch.

Es studiert sich gut in der Landeshauptstadt, mich hat die Lebensart der Fastnachtshochburg angesteckt. In diesem Sinne: Narrhalla-Marsch!



LEA LINNERTH

Zahnärztin, Mainz  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
E-Mail: lea-linnerth@gmx.de

# AKTUELL. INFORMATIV. DENTAL.

copyright by  
all rights reserved  
Quintessenz

 QUINTESSENCE NEWS





# Die Einklage vom Studienplatz

*Lohnt sich das?*

Die Studienplätze für Zahnmedizin und Medizin sind nach wie vor sehr begehrt, doch nur ein Bruchteil der Bewerber erhält die sehnlichst erwartete Chance, an einer deutschen, staatlichen Universität einen Heilberuf zu erlernen. Aktuell bewerben sich auf einen Studienplatz bis zu vier Personen.

In Deutschland gibt es 30 Fakultäten medizinischer Hochschulen, an denen man Zahnmedizin studieren kann. Eine davon ist eine private

Universität. Die Bewerbungsverfahren laufen über das zentrale Studienplatzvergabesystem von hochschulstart.de. Faktoren, die neben dem Numerus clausus die Wahrscheinlichkeit auf die Annahme durch die Hochschule verbessern, sind zuvor abgeschlossene Ausbildungen im medizinischen Sektor und an einigen Universitäten der sogenannte Mediziner-test.



## GRUNDSÄTZE DES EINKLAGE- VERFAHRENS

Die meisten Klagen um einen Studienplatz sind auf folgen zwei Grundsätzen aufgebaut:

- Jeder Bewerber auf einen Studienplatz hat ein verfassungsmäßiges Recht (Art. 12 Abs. 1 GG) auf die gleichmäßige Berücksichtigung bei der Vergabe der verfügbaren Plätze an Hochschulen (Gleichheitsgrundsatz Art. 3 Abs. 1 GG).
- Die staatlichen Universitäten und Hochschulen sind verpflichtet, ihre Kapazitäten voll auszuschöpfen (Kapazitätserschöpfungsgebot)<sup>1</sup>.

Es ist davon auszugehen, dass die Chancen einen Studienplatz erfolgreich einzuklagen, zum ersten Fachsemester am geringsten sind. Je mehr Semester schon absolviert sind, desto mehr wurde bereits an den Hochschulen durch interne Bestehensgrenzen von Prüfungen ausgesiebt. Mit wachsender Zahl der Fachsemester ist mit weniger Studierenden im Semester zu rechnen<sup>2,3</sup>.

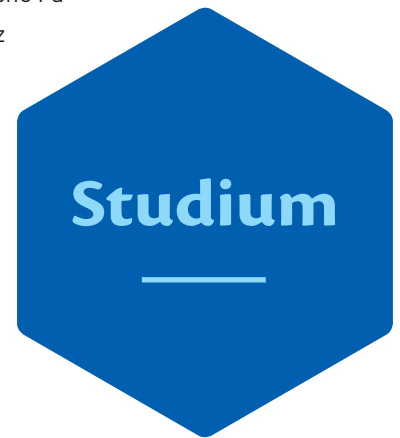
## ZEITLICHER ABLAUF DER KLAGE

Eine Studienplatzklage aus dem Nichts ist nicht möglich. Nach der Bewerbung im bundesweiten Vergabeverfahren muss als erstes die Ablehnung abgewartet werden. Danach wird bei den einzelnen Universitäten ein Antrag für das Vergabeverfahren außerhalb der Kapazitäten eingereicht. Bei Ablehnung muss unter Einhaltung der Frist Widerspruch eingelegt werden, und sofern dieser abgelehnt wird, kann Klage eingereicht werden. Die Klagefrist beträgt dabei maximal bis zu einem Jahr. In einem gerichtlichen Eilverfahren wird bis ca. drei Wochen nach Semesterbeginn ein Eilantrag gestellt, worüber das zuständige Verwaltungsgericht innerhalb von sechs Monaten entscheiden muss. Bei für den Kläger nicht

erfolgreichem Urteil muss innerhalb von zwei Wochen eine Beschwerde von ihm eingelegt werden, was in aller Regel dazu führt, dass das Oberverwaltungsgericht eine Entscheidung treffen muss. Dies dauert durchschnittlich drei bis acht Monate<sup>1</sup>.

## ZUM NUMERUS-CLAUSUS-URTEIL DES BUNDESVERFASSUNGSGERICHTS

Das BVerfG urteilte Ende letzten Jahres, dass die Studienplatzvergabe für medizinische Fächer teilweise mit dem Grundgesetz nicht vereinbar sei. Dabei wurde aber lediglich die Gewichtung der Abiturnote in der bundesweiten Vergabe angemahnt. Dies wird zur Folge haben, dass die einzelnen Universitäten verfassungskonformere Zulassungsverfahren entwickeln müssen, wie z. B. die schon an einigen Universitäten praktizierten zahntechnischen Einstufungstests, bei denen die Geschicklichkeit der Studienplatzanwärter getestet wird<sup>4</sup>.



## AUSLÄNDISCHE UNIVERSITÄTEN ALS ALTERNATIVE

Solange das Studium der Zahnmedizin in Mitgliedsstaaten der EU absolviert wird, ist der damit erreichte Berufsgrad auch in Deutschland anerkannt. Jedoch unterliegt der Erhalt eines Studienplatzes an staatlichen Universitäten auch im Ausland gewissen innerstaatlichen Regelungen oder Aufnahmetests. Einige Universitäten der deutschen Nachbarstaaten haben die Marktlücke, die durch die hohe Nachfrage an zahntechnischen und medizinischen Studienplätzen in Deutschland besteht, erkannt und bieten das Studienfach auch in deutscher und/oder englischer Sprache an. Dies lassen sie sich aber oft hochpreisig von den dann „ausländischen“ Studierenden bezahlen. Die Stu-

## TIPPS UND TRICKS

- 1 Sowohl zum Sommer- als auch zum Wintersemester bewerben!  
**ACHTUNG:** Einige Hochschulen bieten nur die Bewerbung zum Wintersemester an.
- 1 Andere Optionen wie ausländische Universitäten checken.  
**ACHTUNG:** Mit vergleichsweise hohen Kosten verbunden.
- 1 Ein Studium über die Bundeswehr in Erwägung ziehen. Hier gibt es ein gesondertes Bewerbungsverfahren.  
**ACHTUNG:** Man verpflichtet sich gleichzeitig für eine Wehrzeit von bis zu 17 Jahren inkl. Approbation. Es gibt Altersbeschränkungen.
- 1 Direkt die individuelle Universität beklagen.  
**ACHTUNG:** Kanzleien bieten Pakete an, bei denen eine gewisse Anzahl an Wunsch-Unis gleichzeitig beklagt wird.
- 1 Rechtsschutzversicherung nutzen!  
**ACHTUNG:** Es gibt Versicherungen, die eine Studienplatzklage ausdrücklich nicht übernehmen. Ohne Versicherung kann die Klage teuer werden.



**MAXIMILIAN  
DOBBERTIN**

8. Fachsemester  
Johann Wolfgang Goethe-  
Universität Frankfurt a. M.  
E-Mail: maximiliandobbertin@  
hotmail.de



**JOHANNES JÄGER**

Dipl.-Jur. Univ., Rechtsreferendar  
Julius-Maximilians-Universität  
Würzburg  
E-Mail: johannesmjaeger@  
gmail.com

dienkosten zwischen Einheimischen und Ausländern unterscheiden sich deutlich, wobei die Universitäten viel daran setzen, sich hier nicht in die Karten gucken zu lassen.

Im Vergleich dazu bietet Deutschland ausländischen Studenten an staatlichen Hochschulen einen nahezu kostenfreien Studienplatz und fördert diese internationalen Verbindungen zusätzlich mit speziellen Stipendien, die allein für auswärtige Studierende zugänglich sind.

## FAZIT

Aus juristischer Sicht wird natürlich dazu geraten, seine Rechte als Bundesbürger voll auszuschöpfen und die Chance auf einen Studienplatz durch die Klage zu nutzen. Gleichzeitig ist der dabei ausstehende Erfolg vergleichsweise gering. Deshalb ist es zu überlegen, Bewerbungen gegebenenfalls auch auf europäische Nachbarländer zu streuen, falls dies persönlich eine Alternative darstellt. Besonders im Studienfach der Humanmedizin herrscht gegenwärtig laut Aussage der Bundesärztekammer ein Mangel an Studienplätzen. Gerade in ländlichen Gebieten wird zukünftig mit einem Ärztemangel gerechnet. Bei den Zahnmedizinern ist es momentan noch nicht so gravierend. In den kommenden Jahren ist die Politik jedoch gefordert, diese Problematik stärker in den Fokus zu rücken.





## VERGABE VON STUDIENPLÄTZEN IM FACH HUMANMEDIZIN

Die Herrschaft des Numerus clausus in den medizinischen Studienfächern wird seit einiger Zeit ernsthaft diskutiert. Im Juni 2018 wurden dazu im Kultusministerium entscheidende Eckpunkte zur zukünftigen Vergabe von Studienplätzen im Fach Humanmedizin verabschiedet. Anlass war das Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom Dezember 2017 zum Vergabeverfahren für bundesweit zulassungsbeschränkte Studiengänge. Grundsätzlich hielt das Bundesverfassungsgericht darin fest, dass es Anpassungen für verschiedene Aspekte des Verfahrens für notwendig hält.

Mit ihren Beschlüssen hat die Kultusministerkonferenz nun den Grundstein für umfassende Neuregelungen gelegt:

- Die Abiturbestenquote wird beibehalten. Dabei soll ein Anteil von mindestens 20 % der nach Abzug von Vorabquoten zur Verfügung stehenden Studienplätze an die Abiturbesten vergeben werden. Für eine Übergangszeit wird die vom Bundesverfassungsgericht geforderte annähernde Vergleichbarkeit der Abiturnoten aller Länder über einen Ausgleichsmechanismus (Prozentrangverfahren) sichergestellt, der entbehrlich wird, sobald die annähernde Vergleichbarkeit aufgrund politischer Maßnahmen im Schulbereich hergestellt ist.
- Die Wartezeitquote wird wegfallen. Um den Belangen der Langzeit- oder Altwartenden Rechnung zu tragen, werden Möglichkeiten der Bonierung von Wartezeit und die Berücksichtigung der in der Wartezeit erworbenen Qualifikationen und Kompetenzen in anderen Quoten geprüft.
- Für die Auswahlentscheidungen der Hochschulen sollen neben der Abiturnote mindestens zwei weitere eignungs-basierte Kriterien herangezogen werden. Welche das sind und wie diese Kriterien zu gewichten sind, werden die Ministerinnen und Minister noch in diesem Jahr auf der Grundlage des Entwurfs des Staatsvertrags entscheiden.
- Da die Programmierung dieses neuen, verfassungsgemäßen Verfahrens in der vom Bundesverfassungsgericht gesetzten Frist (31.12.2019) nicht vollständig zu leisten ist, wird es auf dem Weg zur Vollversion eine Übergangslösung geben.

Inwiefern diese Regelungen auch für das Zahnmedizinstudium zutreffen werden, bleibt abzuwarten.

Quelle:  
Kultusministerkonferenz



# Onlinemarketing

## Chancen für Zahnärzte

### Ratgeber

PRAXISMARKETING

**Die Bedeutung des Internets wächst unaufhaltsam. Acht von zehn deutschen Konsumenten surfen täglich im Netz, 70 % der Patienten suchen Ihre Ärzte online, immer mehr von ihnen befragen regelmäßig Dr. Google oder tauschen sich mittels Social Media über Ärzte und Therapien aus. Kurz gesagt: Am Thema Online-Marketing kommt schon jetzt auch eine Zahnarztpraxis eigentlich nicht mehr vorbei. Tatsächlich sind SEO, Adwords, Social Media, Ranking und Keywords für Zahnärzte schon lange keine Fremdwörter mehr. Trotzdem fehlt es vielen von ihnen noch an Wissen und Erfahrung, welche (neuen) Mittel und Wege es online gibt, Patienten zu erreichen, mit ihnen in Kontakt zu treten und sie für die eigenen Dienstleistungen und Angebote zu begeistern.**

Mit der Vermarktung im Netz lässt sich viel erreichen: Von der Gewinnung von Neupatienten und Praxispersonal über eine engere Patientenbindung bis zum Aufbau der Reputation von Arzt und Praxis. Zudem ist die Vermarktung im Internet kostengünstiger, effektiver und leichter zu handhaben als traditionelle Werbe- und Marketingmaßnahmen.

#### HERZSTÜCK PRAXISWEBSITE

Dabei gilt zunächst: Ohne eigene Website geht im Onlinemarketing gar nichts. Sie ist nicht nur Must-have einer modernen, digitalisierten Praxis, Informationsquelle für Patienten sowie dauerhaft verfügbare digitale Visitenkarte und Aushängeschild. Sie ist schlichtweg auch Voraussetzung für alle weiteren Marketing-

maßnahmen im Netz. Denn egal ob Werbeanzeige, Profileinträge bei Jameda & Co oder die eigene Unternehmensseite auf Facebook: All das macht wenig Sinn ohne eine eigene Homepage als Basis. Und die ist nicht schnell zwischendurch und einfach gemacht. Ein rundum überzeugender Internetauftritt kombiniert Information, Funktion und Gestaltung. Das heißt, es braucht sinnvolle Inhalte, gut lesbare Texte, ein überzeugendes und responsives Design, ansprechende Praxisfotos, eine leichte Bedienbarkeit und, und, und. Die Investition in alle Gewerke der Praxiswebsite ist deshalb mit Sicherheit eine der wichtigsten (und größten) Investitionen ins Onlinemarketing und ins Praxismarketing generell.

#### GESUCHT UND GEFUNDEN

Ein weiteres Ziel ist die Verbesserung der Auffindbarkeit im World Wide Web. Viele potenzielle Patienten suchen online nach einem Arzt für die gewünsch-



© Rainer Sturm / PIXELIO

## ZIELKATEGORIEN DES ONLINE-MARKETINGS



**Abb. 1** Zielkategorien des Onlinemarketings: Das individuelle Ziel entscheidet, welche Kanäle und Wege sinnvoll sind.

te Behandlung. Um in den organischen, nicht bezahlten Suchergebnissen möglichst weit oben angezeigt zu werden, sollte zunächst die eigene Website optimiert sein. Eine konzeptionelle Suchmaschinenoptimierung (kurz: SEO) ist dafür unerlässlich. Dabei werden viele, sich gegenseitig bedingende Faktoren berücksichtigt, unter anderem Seitenaufbau und -inhalte, Textqualität, Domainname oder die Benennung in den einzelnen Menüpunkten.

Aber auch die Präsenz auf anderen Webseiten und Verlinkungen steigert die Auffindbarkeit. Nicht nur, weil viele Patienten direkt auf Branchen- oder Bewertungsportalen schauen, lohnt sich dort das Anlegen und die Pflege eines aussagekräftigen Profileintrags. Dabei gilt: je mehr und ausführlicher, desto besser. Mindestens zu empfehlen ist aber ein (Premium-)Eintrag beim unangefochtenen Marktführer Jameda. Besondere Sichtbarkeit kostet nicht nur hier übrigens extra.

Eine weitere Möglichkeit die eigene Präsenz im Internet zusätzlich zu vermarkten, ist Suchmaschinenwerbung (kurz: SEA). Dafür werden auf Basis relevanter Suchbegriffe

Werbeanzeigen geschaltet, die prominent neben den Suchergebnissen bei Google platziert werden. Das sorgt für eine erhöhte Sichtbarkeit und kostet nur dann Geld, wenn Nutzer auf die beworbene Praxiswebseite klicken.

### MARKETINGFAKTOR SOCIAL MEDIA

Eine ganz andere Form von Onlinewerbung sind Facebook Ads. Diese speziell gestalteten Facebook-Werbeanzeigen werden an ein konkret definiertes Zielpublikum ausgespielt und können im Newsfeed oder der rechten Facebook-Spalte erscheinen. Die Kosten richten sich nach der Reichweite und den Interaktionen, die bei der jeweiligen Werbeanzeige anfallen. Doch nicht nur wegen der Ads lohnt es sich, über ein eigenes Unternehmensprofil auf Facebook nachzudenken. Das soziale Netzwerk eignet sich sehr gut als Kanal, um mit Patienten – auch potenziellen – zu kommunizieren und neue Mitarbeiter zu suchen. Zudem wird damit die Außendarstellung der Praxis im Internet vertieft und im eigenen Sinne positiv beeinflusst.

Die Möglichkeiten sind vielfältig: Beiträge

zum Praxisalltag, Teamevents und Weiterbildungen, aber auch Stellenausschreibungen, hilfreiche Tipps und Informationen zu speziellen Behandlungsangeboten etc. zeigen Persönlichkeit und Kompetenz und wecken Interesse. Facebook bietet hier alle Möglichkeiten, aber auch das stärker bildfokussierte Instagram oder der Kurznachrichtendienst Twitter sind geeignete Kanäle, sich und die Praxis in den sozialen Medien zu präsentieren. Erlaubt ist, was zur Person und Zielgruppe passt und was das Budget hergibt. Ganz wichtig ist auf jeden Fall: Authentizität und Kontinuität. Nicht oder kaum genutzte Profile machen keinen guten Eindruck und wirken eher abschreckend als anziehend.

### UMGANG MIT PATIENTENMEINUNGEN

Auch das Reputationsmanagement spielt im Onlinemarketing eine wichtige Rolle. Eine erfolgreiche Praxis lebt von der Patientenzufriedenheit und von den empfohlenen Neupatienten. Die sozialen Medien ermöglichen das alte Weiterempfehlungsprinzip auf einer anderen, moderneren Basis. Ärzte werden tagtäglich auf Facebook, Jameda und Google MyBusiness bewertet. Natürlich beziehen Patienten bei ihrer Recherche diese Plattformen immer häufiger mit ein und bilden sich auf Grundlage von abgegebenen Bewertungen einen ersten Eindruck vom Behandler. Als Zahnarzt sollte man deshalb die wichtigsten Bewertungsplattformen beobachten, informiert sein, was dort geschrieben wird und diese Plattformen zum eigenen Vorteil nutzen.

Üblicherweise sind verärgerte Menschen, kommentierfreudiger als die zufriedenen Patienten. Die beste und nachhaltigste Methode

damit umzugehen, ist, sie in einer Flut von positiven Bewertungen untergehen zu lassen. Dafür sollten die Patienten im Praxisalltag kontinuierlich dazu ermutigt werden, die Praxis online zu bewerten. Bei nachvollziehbar unberechtigten negativen Bewertungen ist es inzwischen teilweise auch schon möglich, diese entfernen zu lassen. Ist dies nicht möglich, sollte man entsprechende Kommentare zumindest aber in sachlichem Stil beantworten. So wird dem negativen Eindruck durch Aufmerksamkeit, einen freundlichen Ton und sachliche Beurteilung viel Wind aus den Segeln genommen.

### FAZIT

Mittlerweile suchen immer mehr Patienten ihren Zahnarzt über Google, informieren sich online über Behandlungsmöglichkeiten und vertrauen den Bewertungen auf sozialen Netzwerken und medizinischen Portalen. Onlinemarketing sollte daher nicht unterschätzt werden. Es bietet große Chancen, Patienten mit der richtigen Strategie über das Internet zu erreichen und zu binden.



**SUSANNE ROSE**

Geschäftsführende  
Inhaberin Rose Medical  
Marketing, München  
E-Mail: kontakt@rose-  
medical-marketing.de

## WISSENSWERTES



### KEINE STUDENTISCHE KRANKENVERSICHERUNG FÜR DOKTORANDEN

Aufgepasst: Doktoranden, die ihr Promotionsstudium nach Abschluss eines Hochschulstudiums aufnehmen, können nicht von der kostengünstigen Krankenversicherung als Student in der gesetzlichen Krankenversicherung profitieren. Das hat der 12. Senat des Bundessozialgerichts Anfang Juni entschieden. Die Kasseler Richter haben die Revisionen mehrerer Kläger zurückgewiesen und damit die Entscheidungen der Vorinstanzen bestätigt.

Der in der gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung verwendete Begriff des eingeschriebenen Studenten ist nicht deckungsgleich mit den hochschulrechtlichen Begrifflichkeiten. Nach dem Gesetz beinhaltet die Anordnung der Versicherungspflicht für Studenten zweierlei Dinge: zum einen einen Ausbildungsbezug und zum anderen einen Studiengang mit vorgegebenen Inhalten, der regelmäßig mit einem förmlichen Abschluss endet. Beides ist bei einem Erststudium, aber auch bei einem Zweit-, Aufbau- oder Erweiterungsstudium oder bei einem Masterstudiengang erfüllt, nicht aber in vergleichbarem Umfang bei einem im Anschluss an ein abgeschlossenes Hochschulstudium durchgeführten Promotionsstudium. Denn dieses dient in erster Linie dem Nachweis der wissenschaftlichen Qualifikation nach Abschluss des Studiums.

Der Bericht in voller Länge kann online in den Quintessence News nachgelesen werden unter:



[https://www.quintessenz-news.de/  
keine-studentische-krankenversicherung-fuer-  
doktoranden/](https://www.quintessenz-news.de/keine-studentische-krankenversicherung-fuer-doktoranden/)

Quelle:  
Bundessozialgericht Kassel



# Von Ungarn nach Österreich

*Auslandsstudium par excellence*

**Für mich gab es schon zu Schulzeiten keinen Zweifel am Berufswunsch Zahnärztin. Das Abi mit guten Noten in der Tasche stellte ich aber fest, dass mein Schnitt und eine sofortige Immatrikulation an einer deutschen Universität nicht miteinander harmonieren wollten. Da ich keine Lust auf lange Wartesemester oder eine Studienplatzklage hatte (s. Ratgeber Seite 40.), schaute ich mich online nach alternativen Möglichkeiten um und bewarb mich u. a. an der Semmelweis-Universität in Budapest/Ungarn.**

Schon wenige Wochen später erhielt ich meine Zusage. Über die gängigen Internetportale suchte ich nach einem Zimmer und fand relativ rasch ein passendes Angebot in der Nähe der Universität. Auch in Budapest sind die Ersti-Wochen wie in Deutschland verbreitet, sodass man sich als neuer Student schnell zurechtfindet. So

gab es z. B. eine Führung durch die verschiedenen Unigebäude und zu den touristischen Anlaufpunkten der Stadt.

## **TRADITIONELLE LEHRMETHODEN IN BUDAPEST**

Die altehrwürdige Universität genießt wissenschaftlich weltweit einen guten Ruf. Durch die Zugehörigkeit Ungarns zur EU werden Abschlüsse der Semmelweis-Universität anerkannt, das Zahnmedizinstudium findet auf Deutsch statt. Die vorklinischen Kurse laufen parallel zu den humanmedizinischen Veranstaltungen und werden von den gleichen Dozenten geprüft. Da nicht jede Lehrkraft perfekt Deutsch spricht und manchmal medizinischer und zahnmedizinischer Lehrstoff verwechselt wird, brachten die mehrere Wochen dauern-



den Prüfungen für mich besondere Herausforderungen mit sich. Didaktisch traditionell ausgerichtet, vermisste ich das individuelle Eingehen auf uns Studierende. Die semesterabschließenden mündlichen Prüfungen bargen auch so manches Hindernis: Zwar konnte man sich die Termine eigenständig zusammenstellen, die Wissensabnahme zu ausgelosten Themen fand dann aber mit nur einem Prüfer ohne ein OSCE-Format (Objective Structured Clinical Examination) statt. Das vorzulegende Studienbuch tarnte keine Schwäche. Eine objektive Bewertung war damit leider nicht immer gewährleistet.

Ich sehnte mich nach einem frischeren, berechenbareren Studium. Das Leben im Ausland gefiel mir prinzipiell gut, sodass ich mich für einen Wechsel zum dritten Semester in Krems, Österreich an der Danube Private University (DPU) bewarb und eine Zusage erhielt. Meine vorher bestandenen Fächer wurden mir wegen der ECTS-Vergleichbarkeit voll angerechnet.

## FRISCHER WIND IN KREMS

Das niederösterreichische Krems liegt ca. 70 km westlich von Wien inmitten der als UNESCO-Weltnaturerbe ausgezeichneten Kulturlandschaft Wachau malerisch an der Donau. Von den rund 1.500 eingeschriebenen Studierenden lernen aktuell ca. 630 für ihr Diplomstudium der Zahnmedizin. Im modernen Uni-Gebäude genießen wir eine erstklassige Ausstattung im Phantomsaal, wobei jeder Studierende in seiner eigenen Box arbeitet. Der Unterricht während des Semesters ist als Block organisiert. Jedes Fach wird fünf bis sechs Wochen lang auf Basis neuester wissenschaftlicher Standards intensiv behandelt und im Anschluss schriftlich und praktisch geprüft. In kleinen Gruppen und Tutorien wird individuelle Vorbereitung angeboten. Das Motto lautet „Fördern und fordern!“.

Die studentische Behandlung findet im Zahnambulatorium statt. Zahlreiche Patien-



Abb. 1



Abb. 2

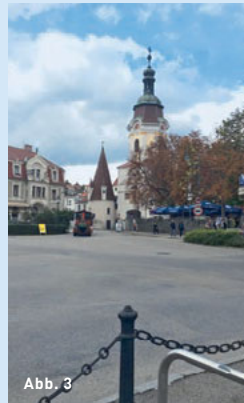


Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

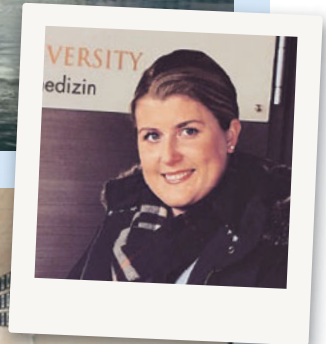


Abb. 6

**Abb. 1** Blick über Budapest.

**Abb. 2** Hauptgebäude der Semmelweis-Universität im Zentrum von Budapest.

**Abb. 3** Das Steiner Tor in Krems.

**Abb. 4** Blick über die Donau in Krems.

**Abb. 5** Der Phantomsaal in Krems.

**Abb. 6** Die Behandlungseinheiten im Zahnambulatorium der DPU.



**STUDIENANGEBOT DER DANUBE PRIVATE UNIVERSITY**

- Diplomstudium Zahnmedizin (Dr. med. dent.)
- Bachelor Dental Hygiene (BA)
- Bachelor/Master of Arts Medizinjournalismus und Öffentlichkeitsarbeit (BA/MA)
- Doktoratsstudium Zahnmedizin (PhD)

**POSTGRADUALE UND BERUFSBEGLEITENDE MASTER OF SCIENCE**

- Ästhetisch-rekonstruktive Zahnmedizin
- Endodontie
- Kieferorthopädie
- Orale Chirurgie und Implantologie
- Parodontologie und Implantologie



**Abb. 7** Das zahntechnische Labor im Förthof der DPU.

ten mit breitgefächerten Beschwerdebildern machen es einfach, das klinische Pflichtenheft des 72-Wochen-Praktikums zu erfüllen. Als private Universität hat sich die DPU den neuesten Technologien verschrieben. Computergestützte Fertigstellung sowie die digitale Vernetzung von Zahnarzt, Zahntechniker und Patient stehen im Vordergrund. Die spätere Anwendung im Berufsleben sollte also bestens gelingen. Die regelmäßige Teilnahme als Zuschauer bei Live-OPs sorgt für einen zusätzlichen Praxisbezug.



**KATHARINA DOBBERTIN**  
 5. Fachsemester  
 Danube Private University in  
 Krems, Österreich  
 E-Mail: katharina.dobbertin@outlook.de

In Krems vertritt man ein humanistisches Weltbild. Teamwork und soziale Verantwortung werden großgeschrieben, was das Lernumfeld sehr positiv beeinflusst. So ist es nicht verwunderlich, dass ich viele meiner Kommilitonen lieb gewonnen und mit ihnen Freunde fürs Leben gefunden habe. Trotz allen Lernens bleibt auch Zeit für private Unternehmungen und Sport, wobei ich gerne Tennis spiele.

**EINE HERZENSSACHE**

Mit der Semmelweis-Universität und der Danube Private University habe ich sehr unterschiedliche Lehrkonzepte erlebt. Die Vorklinik in Budapest war stark von traditioneller Theorie zulasten der praktischen Fertigkeiten geprägt. Man darf die Anforderungen an das humanmedizinische Wissen nicht unterschätzen. Das Lernen an der DPU hingegen ist von Beginn an praxisnah ausgerichtet und wird individuell gefördert. Die kleinen Gruppen, zugängliche Dozenten, viel Training der zahntechnischen Fähigkeiten und der familiäre Umgang miteinander machen mein Studium zu einer unvergesslichen Zeit. An einen Wechsel nach Deutschland denkt kaum einer der hiesigen Studierenden. Längst stellt Krems für mich keine Alternative mehr zu einer deutschen Fakultät dar, sondern ist eine Herzenssache.

**Abbildungen:**

Abb. 1, 2, 3, 7: Katharina Dobbertin  
 Abb. 4, 5 : DPU  
 Abb. 6: Dentsply Sirona



„ Das Gesicht mit seiner Anatomie und seiner Entwicklung sowie die Möglichkeiten der kieferorthopädischen Therapie stehen seit Jahrzehnten im Zentrum meiner wissenschaftlichen Tätigkeit. Ich bin dankbar und stolz darauf, dass alle meine Bücher im Quintessenz-Verlag erschienen sind und weltweit in vielen Sprachen gelesen werden können. “

Ralf Johannes Radlanski, Berlin  
Quintessenz-Autor



Die Bücher von Ralf Johannes Radlanski und vieles mehr:


Halle 11.2, Stand N/O, Gang 008/009  
Bücher | Zeitschriften | Digitale Medien





## UNTER- WEGS

# „Log in to your Future“



**Am 13. April 2018 wurden die 2. Camlog Start-up-Days in Frankfurt am Main unter dem Motto „Log in to your Future“ eröffnet. Bei dieser zweitägigen Veranstaltung speziell für zahnmedizinische Studenten und junge Zahnärzte werden Weiterbildungs- und Schulungsmaßnahmen angeboten, die uns Zahnis auf dem Weg zu unserer persönlichen beruflichen Identität mit Tipps und Tricks aktiv unter die Arme greifen. Verteilt auf zwei Tage wurde den Teilnehmern ein breites Spektrum an Informationen, Schulungen und Unterhaltung geboten.**

Der Freitag stand ganz im Sinne verschiedener individueller Vorträge von praktizierenden, etablierten Zahnärzten, Oral- und Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen. Es begann am Mittag mit einem „Meet and Greet“, welches in einen abwechslungsreichen Nachmittag überging. Der Reihe nach kamen die Referenten mit ihren

jeweiligen Themenschwerpunkten und ihren sehr persönlichen Geschichten auf die Bühne, um vor dem buntgemischten Publikum an Studierenden, jungen und erfahreneren Zahnärzten zu referieren.

Schwerpunkt der Vorträge war der Weg zur eigenen Selbstständigkeit, zur eigenen Praxis. Wir Besucher wurden dafür sensibilisiert, dass man als selbstständiger Zahnarzt mehr ist, als nur Zahnmediziner: Man ist gleichzeitig Unternehmer, Manager, Illustrator, Architekt, Vorbild und vieles mehr. Der moderne Zahnarzt sollte sich gründlich mit dem Gedanken beschäftigen, was er möchte und was er wirklich leisten kann. Es ist wichtig, sich auf das zu fokussieren, was einem persönlich liegt und tatsächlich erfüllt. Selbst der beste Zehnkämpfer kann denjenigen nicht schlagen, der den Trainingsfokus auf seine beste Einzeldisziplin legt, machten Dr. Michael Back und Dr. Oliver Blume in ihrem Dialog dem Zuhörer verständlich.

Eine schöne Überraschung: Nach dem letzten Vortrag des Freitagabends von Dr. Masur unter dem Motto „Die Zahnarztpraxis als Marke – Implantologie als Erfolgsfaktor und Differenzierungsmerkmal“ wurden Praktika bei den jeweiligen Referenten an zufällige Teilnehmer aus dem Publikum verlost.

Gegen 20:00 Uhr begann die „Windows-25-Party“ im Japan Tower – eine zentrumsnahe, einzigartige Location im 25. Stock mit Rundum-Panoramablick über Frankfurt am Main. Die reichhaltige Auswahl am Buffet, Cocktails, sowie der DJ- und Tanzbereich mit Fotoecke sorgten für beste Atmosphäre, um mit anderen ins Gespräch zu kommen.

Der zweite Seminartag, stand ganz im Sinne der Intensivierung der vorangegangenen Vorträge. Außerdem wurden zahlreiche weitere Aspekte thematisiert: von Praxiskonzepten und Praxisgründung über zahnmedizinische Referate, z. B. zur Implantatologie. Ein sehr abwechslungsreiches Angebot, was es uns ermöglichte, sich genau die Themenschwerpunkte zu setzen, die uns jeweils individuell am meisten beschäftigten. Für Teilnehmer, die gerne ihre Fingerfertigkeiten etwas schulen wollten, bot sich der Besuch bei Dr. Tobias Schneider an. Dort konnten im Schweine-



Impressionen der Start-up-Days.

(Fotos: Simon Wegener)



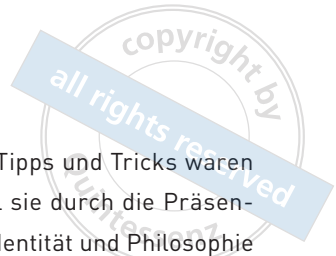
*Die Start-up-Days waren für mich ein tolles Erlebnis, bei dem ich einen Blick hinter die Kulissen unterschiedlicher Praxen werfen konnte. Interessant waren vor allem die Themen, die nicht im universitären Alltag behandelt werden: Mitarbeiterführung, Marktpositionierung, persönliche und finanzielle Aspekte.*

Andreas Katz, Teilnehmer und Student im 10. Fachsemester, Tübingen

kiefer-Workshop, Naht- und Schnitttechniken in der Implantologie verfeinert werden.

#### FAZIT

Ich habe die Start-up-Days als äußerst positiv empfunden, besonders der Freitag mit seinen Vorträgen war für mich



Kleine Gruppen tagsüber und eine tolle Location am Abend förderten den Gedankenaustausch.

[Fotos: Simon Wegener]



*Als selbstständiger Zahnarzt ist man gleichzeitig Unternehmer, Manager, Illustrator, Architekt, Vorbild und vieles mehr.*

Dr. Michael Back & Dr. Oliver Blume, Referenten

**SASCHA NIKLAS JUNG**

---

9. Fachsemester  
 Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt a. M.  
 E-Mail: sascha.niklas.jung@gmx.de



sehr interessant. Die Tipps und Tricks waren sehr gelungenen, weil sie durch die Präsentation der jeweiligen Identität und Philosophie der Referenten ganz individuell unterstrichen wurden. Damit wurden die elementaren Säulen einer jeden Zahnarztpraxis angesprochen, die im Studium leider nur am Rande vermittelt werden. Meiner Meinung nach ist es jedoch nie zu früh, den Gedanken zu fassen, wohin der Weg einmal gehen könnte!

Der Samstag stellte für mich eher einen Schnupperkurs dar, der zu einem späteren Zeitpunkt vertieft werden müsste. Mein Fazit: Die Start-up-Days mit ihren Inhalten sind die passende Veranstaltung für Studenten in fortgeschrittenen Semestern und junge Zahnärzte, die beginnen, sich mit dem Gedanken der Selbstständigkeit zu beschäftigen.

# STANDORTBESTIMMUNG ZAHNMEDIZIN



Jan Hajtó  
GUTE ZAHNMEDIZIN  
Ein Leitfaden  
152 Seiten  
15 Abbildungen  
Best.-Nr.: 21280  
€ 29,90

**NEU**

Was ist gute Zahnheilkunde? Was macht einen guten Zahnarzt aus? Die Antworten auf diese Fragen findet man oft erst Jahre nach Abschluss des Studiums durch Fortbildungen oder mithilfe erfahrener Kollegen heraus. Mit seinem Buch präsentiert Jan Hajtó zahlreiche Aspekte einer guten Zahnheilkunde, basierend auf seiner langjährigen Berufserfahrung. Vor allem jungen Kollegen soll die Lektüre die vielfältigen Facetten der zahnärztlichen Tätigkeit aufzeigen, die diesen Beruf so erfüllend und spannend machen. Aber auch dem erfahrenen Praktiker kann das Buch neue Denkanstöße zu Themen liefern, die ihn täglich herausfordern.

 **QUINTESSENZ PUBLISHING  
DEUTSCHLAND**

Weitere Infos und Onlinebestellmöglichkeit:  
[www.quintessenz.de/hajto](http://www.quintessenz.de/hajto)



Bitte liefern Sie mir  
\_\_\_\_\_ Exemplar(e) des Titels „Gute Zahnmedizin“ von Hajtó zum Preis von je € 29,90.

Vorname/Name \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Str./Nr. \_\_\_\_\_

Tel./Fax \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

Lieferung gegen Rechnung | Preise inkl. MwSt. und Versandkosten. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

Bestellen Sie versandkostenfrei per Telefon unter 030 76180-662, per Fax an 030 76180-692, per E-Mail an [buch@quintessenz.de](mailto:buch@quintessenz.de) oder online unter [www.quintessenz.de](http://www.quintessenz.de).

**WIR FEIERN 10 JAHRE  
SILGINAT!**

Situationsabformungen gehören in den Alltag jeder Zahnarztpraxis. Es lohnt sich, das geeignete Material sorgfältig auszuwählen, denn die Anforderungen sind vielfältig: möglichst einfach und schnell soll es anwendbar sein, dabei kostengünstig sowie qualitativ hochwertig und präzise.

Mit Silginat steht dem Zahnarzt ein klassisches A-Silikon zur Verfügung, das speziell für Alginateanwendungen

entwickelt wurde und gleich mehrfach punktet: Silginat ist lagerstabil, mehrfach ausgießbar und – dank der 5:1 Großkartusche für automatisches Anmischen – einfach anzuwenden. Zum 10. Geburtstag von Silginat hat die Kettenbach eigens ein Jubiläumspaket aufgelegt, mit dem die Praxen zusätzlich sparen können. Mehr Informationen dazu und Bestellmöglichkeit jetzt unter [www.kettenbach.de/silginat-jubel](http://www.kettenbach.de/silginat-jubel) oder unter 02774 70590.

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



**NEUE VERANSTALTUNG  
FÜR JUNGE  
ZAHNMEDIZINER**

Mit der 1. Interdentale am 19./20. Oktober in Hamburg wird jungen Zahnmedizinern ein ganz neues Veranstaltungsformat angeboten. Initiiert von DMG, Philips, BEGO, Meisinger und Hu-Friedy bietet das zweitägige Symposium ein abwechslungsreiches Programm für Assistenz Zahnärzte, Praxisgründer und Studenten in den

klinischen Semestern. Die Teilnehmer erwartet eine interaktive Mischung aus Vorträgen, Get-together und Workshops, zu den renommierten Referenten gehören u. a. Prof. Dr. Michael J. Noack (Uniklinik Köln) und Dr. Nele Kettler vom Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ).

Für das Event werden bis zu 15 Fortbildungspunkte vergeben. Frühes Anmelden empfiehlt sich, da die Teilnehmerzahl auf 100 Personen begrenzt ist.

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



Die erste  
**Inter-  
Dentale**

# Eine für alle!



**QUINTESSENZ**

Die Monatszeitschrift für die gesamte Zahnmedizin

Chefredaktion: Prof. Dr. Roland Frankenberger

12 Ausgaben im Jahr: € 218,- (Ausland: € 222,-)

Studentenabonnement: € 109,- (Ausland: € 118,-)

**Ihre Vorteile im Abonnement**

- Starker Praxisbezug und wissenschaftliche Seriosität.
- Schwerpunktausgaben mit Online-Wissenstests und der Möglichkeit, Fortbildungspunkte zu erwerben.
- Kostenloser Onlinezugang mit Recherchemöglichkeiten ab 2003 unter: [qd.quintessenz.de](http://qd.quintessenz.de)
- Kostenloser Zugang zur App **Quintessenz Journals**:

für iPad und iPhone: für Android:







# Events

## Messen und Kongresse

<p><b>OKTOBER</b></p> <p><b>European Young Professional Summit</b> 05.–06. Oktober 2018, Barcelona (Spanien) Fachkongress „Ästhetik, Implantate, Aligner, Digitale Workflows“, 99,- bis 149,- EUR für Studierende <a href="http://www.straumann.com/yp-summit">www.straumann.com/yp-summit</a></p>	<p><b>Deutscher Zahnärztetag</b> 09.–10. November 2018, Frankfurt a. M.</p> <p><b>TIPP</b></p> <p>Fachkongress „Misserfolge – erkennen, beherrschen, vermeiden“ Kongress aller Fachgesellschaften, Arbeitskreise und Arbeitsgemeinschaften der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)</p> <p>voraussichtlich 15,- bis 30,- EUR für Studierende <a href="http://www.dztz.de">www.dztz.de</a></p>	<p><b>DEZEMBER</b></p> <p><b>Prothetik Symposium</b> 01. Dezember 2018, Berlin „Alles bleibt anders – die Verantwortung bleibt bei uns“ 85,- EUR für Studierende <a href="http://www.quintessenz.de/prothetik2018">www.quintessenz.de/prothetik2018</a></p>
<p><b>Jahrestagung der DGKFO</b> 10.–13. Oktober 2018, Bremen Fachkongress „Kieferorthopädie interdisziplinär – Medizin und Zahnmedizin“, 25,- bis 45,- EUR für Studierende <a href="http://www.dgkfo-vorstand.de">www.dgkfo-vorstand.de</a></p>		<p><b>Fit4Clinic</b> 08.–09. Dezember 2018, Lampertheim (bei Frankfurt a. M.) Zahnpräparation und Provisorienherstellung (Workshop) 207,- bis 337,- EUR für Studierende <a href="http://www.fit4clinic.de">www.fit4clinic.de</a></p>
<p><b>id infotage dental</b> 12.–13. Oktober 2018, Stuttgart Fachmesse für Zahnmedizin 5,- bis 10,- EUR für Studierende <a href="http://www.messe-stuttgart.de/fachdental">www.messe-stuttgart.de/fachdental</a></p>	<p><b>id infotage dental</b> 09.–10. November 2018, Frankfurt a. M. Fachmesse für Zahnmedizin kostenfrei für alle Besucher <a href="http://www.infotage-dental.de/id_f">www.infotage-dental.de/id_f</a></p> <p><b>Gratis</b></p>	<p><b>Startup Implantologie</b> 15.–16. Dezember 2018, Kalkenkirchen (bei Hamburg) Implantologie für Studierende und junge Zahnärzte voraussichtlich 139,- bis 159,- EUR für Studierende <a href="http://www.dgoi.info/veranstaltungskalender">www.dgoi.info/veranstaltungskalender</a></p>
<p><b>Bayerischer Zahnärztetag</b> 18.–20. Oktober 2018, München Fachkongress „Praxisreife digitale Zahnmedizin“ 215,- bis 250,- EUR für Studierende <a href="http://www.blzk.de">www.blzk.de</a></p>	<p><b>Studententag des Deutschen Zahnärztetages</b> 10. November 2018, Frankfurt a. M. Fachkongress für Studierende</p> <p>„Kindeswohlgefährdung und Häusliche Gewalt – Sieh hin und tu was!“ Bundesverband der Zahnmedizinistudenten in Deutschland e. V. (BdZM), young dentists (YD?), DGZMK</p> <p>voraussichtlich 15,- EUR für Studierende <a href="http://www.dztz.de">www.dztz.de</a></p> <p><b>TIPP</b></p>	<p><b>7 Decades of Quintessence Publishing</b> 10.–12. Januar 2019, Berlin Fachkongress 90,- bis 350,- EUR für Studierende <a href="http://www.7decades.com">www.7decades.com</a></p> <p><b>TIPP</b></p>
<p><b>1. Interdentale</b> 19.–20. Oktober 2018, Hamburg Fachkongress für Studenten und junge Zahnmediziner 169,- EUR für Studierende <a href="http://www.interdentale.de">www.interdentale.de</a></p>		<p>Integriert sind u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>International Quintessence Symposium</li> <li>33. Berliner Zahnärztetag</li> <li>19. ENDODONTIE Symposium</li> <li>1st Women Dentists' Leadership Conference</li> <li>Dentory Symposium – Next Generation</li> </ul>
<p><b>id infotage dental</b> 20. Oktober 2018, München Fachmesse für Zahnmedizin kostenfrei für alle Besucher <a href="http://www.infotage-dental.de/id_m">www.infotage-dental.de/id_m</a></p> <p><b>Gratis</b></p>	<p><b>Jahrestagung der DGFDt</b> 15.–17. November 2018, Bad Homburg Fachkongress „Funktion – Neue Horizonte“ 50,- EUR für Studierende <a href="http://www.dgfdt.de">www.dgfdt.de</a></p>	<p><b>IDS</b> 12.–16. März 2019 in Köln, weltgrößte Fachmesse für Zahnmedizin voraussichtlich 8,50,- EUR für Studierende <a href="http://www.ids-cologne.de">www.ids-cologne.de</a></p>
<p><b>Fit4Clinic</b> 20.–21. Oktober 2018, Lampertheim (bei Frankfurt a. M.) Zahnpräparation und Provisorienherstellung (Workshop) 207,- bis 337,- EUR für Studierende <a href="http://www.fit4clinic.de">www.fit4clinic.de</a></p>	<p><b>Fit4Clinic</b> 17.–18. November 2018, Lampertheim (bei Frankfurt a. M.) Zahnpräparation und Provisorienherstellung (Workshop) 207,- bis 337,- EUR für Studierende <a href="http://www.fit4clinic.de">www.fit4clinic.de</a></p>	<p><b>Quintessenz findet ihr:</b> Halle 11.2, Gang N/O, Stand 008/009 Internationale und deutsche Fachbücher, Fachzeitschriften, digitale Medien u. v. m.</p>
<p><b>Wissenschaftliche Tagung der SHGZMK</b> 27. Oktober 2018, Kiel Fachkongress „Lückengebiss“ voraussichtlich 20,- EUR für Studierende <a href="http://www.shgzmk.de">www.shgzmk.de</a></p>	<p><b>Brandenburgischer Zahnärztetag</b> 23.–24. November 2018, Cottbus Fachkongress „Implantatprothetik“ kostenfrei für Studierende <a href="http://www.lkzb.de">www.lkzb.de</a></p> <p><b>Gratis</b></p>	
<p><b>NOVEMBER</b></p> <p><b>Herbsttagung der GZMK</b> 03. November 2018, Dresden kostenfrei für Studierende des Universitätsklinikums Dresden <a href="http://www.gzmk-dresden.de">www.gzmk-dresden.de</a></p>	<p><b>DGI-Kongress</b> 29. November–01. Dezember 2018, Wiesbaden 95,- EUR für Studierende Fachkongress „Personalisierte Implantologie“ <a href="http://www.dgi-kongress.de">www.dgi-kongress.de</a></p>	

# Impressum



**Herausgeber:** Dr. h. c. Horst-Wolfgang Haase

**Geschäftsführung:** Dr. h. c. Horst-Wolfgang Haase,  
Dr. Alexander Ammann, Christian W. Haase

**Verlagsleitung:** Johannes W. Wolters

**Verlag:** Quintessenz Verlags-GmbH, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin

**Internet:** [www.qdent-magazin.de](http://www.qdent-magazin.de), [www.quintessenz.de](http://www.quintessenz.de)

**E-Mail:** [info@quintessenz.de](mailto:info@quintessenz.de)

**Telefon:** 030 / 761 80 5

**Chefredakteurin:** Dr. Kristin Ladetzi

**Studentischer Beirat:** Wiebke Heldmaier (München),  
Wadim Leontiev (Bonn), Katrin Otto (Kiel), Jakob Pincus (Tübingen),  
Daniel Talesnik (Berlin)

**Abonnementbetreuung:** Angela Köthe ([koethe@quintessenz.de](mailto:koethe@quintessenz.de))

**Anzeigenleitung:** Markus Queitsch ([queitsch@quintessenz.de](mailto:queitsch@quintessenz.de))

**Gestaltung:** Nina Küchler

**Layout & Herstellung:** Janina Kuhn

Bei redaktionellen Einsendungen ohne besonderen diesbezüglichen Vermerk behält sich der Verlag das ausschließliche Recht der Vervielfältigung in jeglicher Form sowie das der Übersetzung in fremde Sprachen ohne jede Beschränkung vor. Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlags strafbar. Der Verlag haftet nicht für die Richtigkeit mitgeteilter Angaben. Als Originalarbeiten werden nur Erstveröffentlichungen angenommen. Nach Annahme für eine Veröffentlichung dürfen diese Arbeiten nicht in gleichem oder ähnlichem Wortlaut an anderer Stelle angeboten werden. Die Redaktion behält sich vor, Beiträge umfangreich zu ändern und den Zeitpunkt der Veröffentlichung zu bestimmen.

#### **Erscheinungsweise:**

Die Qdent erscheint viermal im Jahr.

#### **Bezugspreise 2018:**

**Inland:** 19,80 EUR, kostenfrei für Studierende der Zahnmedizin

**Ausland:** 29,80 EUR, kostenfrei für Studierende der Zahnmedizin

Die Abonnementpreise verstehen sich einschließlich MwSt. und sämtlicher Versandkosten. Kündigung des Jahresabonnements bis zum 30. September zum Jahresende. Bezug zum Vorzugspreis nur durch den Verlag. Bei Ausfall der Lieferung durch höhere Gewalt, Streik oder dergleichen ergeben sich hieraus keine Ansprüche auf Lieferung oder Rückzahlung des Bezugsgeldes durch den Verlag. Die Lieferung erfolgt auf Gefahr des Empfängers.

#### **Zahlungen:**

Anzeigenpreisliste: Nr. 69, gültig ab 01. Januar 2018, Erfüllungsort und Gerichtsstand Berlin

#### **Zahlungen:**

Commerzbank AG, Berlin, Konto-Nr.: 1802 15600, BLZ: 100 400 00, IBAN: DE6110040000180215600, BIC oder Swift: COBADEFFXXX

Druck: Bosch-Druck GmbH, Landshut/Ergolding  
ISSN: 2566-9931

## Quintessenz-Uni-Botschafter in deiner Stadt

Unsere Uni-Botschafter beraten dich vor Ort zum Buch- und Zeitschriftenprogramm des Verlages. Sie studieren an deiner Hochschule Zahnmedizin und haben deshalb die besten Literaturtipps zugeschnitten auf deine Vorlesungen, Kurse und Prüfungen.

Alle Bücher und Zeitschriften kannst du bei deinem Uni-Botschafter anschauen und bei Gefallen gleich versandkostenfrei bestellen. Dein Feedback zum Programm oder Buchwünsche übermitteln die Uni-Botschafter in die Redaktion, um immer die beste Studienlektüre zu garantieren.

#### **An deiner Hochschule ist noch kein Uni-Botschafter aktiv?**

Fragen, Feedback und Bestellungen nehmen wir per E-Mail unter [uni@quintessenz.de](mailto:uni@quintessenz.de) entgegen.

#### **Du studierst Zahnmedizin und möchtest selbst als Uni-Botschafter tätig werden?**

Hier findest du unsere Stellenausschreibung:  
[www.quintessenz.de/jobs](http://www.quintessenz.de/jobs)



**AKTUALISIERUNGEN:**  
[WWW.QUINTESSENZ.DE/CONTACTSTUDI](http://WWW.QUINTESSENZ.DE/CONTACTSTUDI)

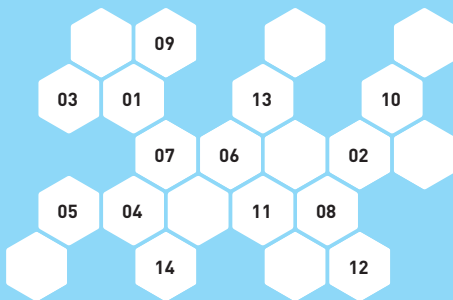
UNIVERSITÄT	NACHNAME	VORNAME	E-MAIL
Aachen	Thomas	Christina	<a href="mailto:Christina.Thomas1@rwth-aachen.de">Christina.Thomas1@rwth-aachen.de</a>
Berlin	Süpple	Julia	<a href="mailto:unibotschafter.berlin@gmail.com">unibotschafter.berlin@gmail.com</a>
Bonn	Niestroj	Andreas	<a href="mailto:ANIestroj@uni-bonn.de">ANIestroj@uni-bonn.de</a>
Dresden	Nagel	Sarahphina	<a href="mailto:sarah.nagel@live.de">sarah.nagel@live.de</a>
Düsseldorf	Conrad	Sarah	<a href="mailto:conradsarah@icloud.com">conradsarah@icloud.com</a>
Frankfurt a. M.	Jung	Sascha Niklas	<a href="mailto:sascha.niklas.jung@gmx.de">sascha.niklas.jung@gmx.de</a>
Freiburg	Leopold	Anna-Lena	<a href="mailto:anna-lena_leopold@web.de">anna-lena_leopold@web.de</a>
Gießen	Karnaus	Dorian M.	<a href="mailto:Dorian.M.Karnaus@dentist.med.uni-giessen.de">Dorian.M.Karnaus@dentist.med.uni-giessen.de</a>
Göttingen	Thiel	Vanessa	<a href="mailto:unibotschafter.goettingen@gmail.com">unibotschafter.goettingen@gmail.com</a>
Greifswald	Paulun	Jan-Niklas	<a href="mailto:jan-niklas.paulun@uni-greifswald.de">jan-niklas.paulun@uni-greifswald.de</a>
Halle	Mabruk	Hassan	<a href="mailto:uni.botschafter.halle@gmail.com">uni.botschafter.halle@gmail.com</a>
Heidelberg	Deurer	Nadine	<a href="mailto:uni-botschafter-heidelberg@freenet.de">uni-botschafter-heidelberg@freenet.de</a>
Jena	Menge	Lea	<a href="mailto:lea.menge@med.uni-jena.de">lea.menge@med.uni-jena.de</a>
Kiel	Otto	Katrin	<a href="mailto:katrinotto-qv@web.de">katrinotto-qv@web.de</a>
Leipzig	Henkel	Felicitas	<a href="mailto:felicitas.henkel@gmail.com">felicitas.henkel@gmail.com</a>
Mainz	Linnerth	Lea	<a href="mailto:lea-linnerth@gmx.de">lea-linnerth@gmx.de</a>
Marburg	Scholz	Marie	<a href="mailto:quintessenz.marburg@web.de">quintessenz.marburg@web.de</a>
München	Heldmaier	Wiebke	<a href="mailto:wiebke.heldmaier@gmx.de">wiebke.heldmaier@gmx.de</a>
Münster	Deterding	Julian	<a href="mailto:julian.deterding@web.de">julian.deterding@web.de</a>
Regensburg	Dinh	Huong Tra	<a href="mailto:unibotschafter-regensburg@web.de">unibotschafter-regensburg@web.de</a>
Tübingen	Pincus	Jakob	<a href="mailto:jakob.pincus@student.uni-tuebingen.de">jakob.pincus@student.uni-tuebingen.de</a>
Vilnius (Litauen)	Uerlich	Paul F.	<a href="mailto:paul.uerlich@gmail.com">paul.uerlich@gmail.com</a>
Witten-Herdecke	Diekamp	Max	<a href="mailto:max.diekamp@uni-wh.de">max.diekamp@uni-wh.de</a>
Würzburg	Hörner	Marius	<a href="mailto:quintessenz-wuerzburg@web.de">quintessenz-wuerzburg@web.de</a>
Unis ohne Botschafter	Jesse	Anne	<a href="mailto:uni@quintessenz.de">uni@quintessenz.de</a>

Stand: 01. März 2018



# Autoren

*dieser Ausgabe*



01	Toni Bernhart	Seite 8	Was ist Ästhetik?
02	Annika Buchheit	Seite 10	Zähne und Schmuck
03	Katharina Dobbertin	Seite 22	Die ästhetische Analyse
		Seite 48	Von Ungarn nach Österreich
04	Maximilian Dobbertin	Seite 22	Die ästhetische Analyse
		Seite 32	Ästhetische Analyse
		Seite 40	Die Einklage vom Studienplatz
05	Thomas Dobbertin	Seite 22	Die ästhetische Analyse
06	Johannes Jäger	Seite 40	Die Einklage vom Studienplatz
07	Annika Jerg	Seite 16	Veneers im Frontzahnbereich
08	Sascha Niklas Jung	Seite 3	Ästhetik in der Zahnmedizin
		Seite 52	„Log in to your Future“
09	Natasha Klutke	Seite 28	Zahnfarbenbestimmung bei prothetischer Versorgung
10	Fabian Langenbach	Seite 34	Struktur und Aufbau wissenschaftlicher Fachartikel
11	Lea Linnerth	Seite 36	Mainz bleibt Mainz/meins!
12	Susanne Rose	Seite 44	Onlinemarketing
13	Alexander Vuck	Seite 16	Veneers im Frontzahnbereich
14	Eva Wirsching	Seite 12	Kompositfüllungen als Alternative zu Kronen

copyright by  
all rights reserved  
Quintessenz



# INTER-DENTALE 2018

YOUNG EXPERTS  
DENTAL SYMPOSIUM

---

19./20. Oktober 2018 in Hamburg, Dental Training Center

**Die Interdentale kommt.** Ein neuer Event? Ja. Mit frischem Wind? Auf jeden Fall. Die Interdentale bietet ein spannendes interaktives Programm für junge Zahnmediziner und Studenten. Mit innovativen Vorträgen, Expertentipps und Workshops weit jenseits von reinen Produktpräsentationen. Und Freitagabend ist Party. Bist du dabei?

Mehr Infos und Anmeldung unter: [www.interdentale.de](http://www.interdentale.de)

**SEI DABEI.  
SCHON AB  
149 EURO!**

