

# Innovatives Design made in Switzerland

Dr. Nils Stucki, Kieferorthopäde mit Fachpraxis in Bern, über das nivellipso-Alignersystem und dessen klinische Anwendung.

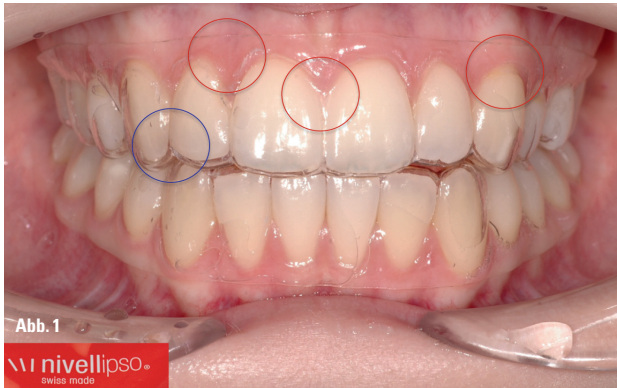


Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 1: Bei den nivellipso-Alignern kann auf die störenden Attachments weitestgehend verzichtet werden. Da die Schienen einen Teil der Gingiva abdecken, „finden“ sie weitere Kontakte im Interdentalraum, unterhalb des Kronenäquators sowie auf der festen Gingiva. Diese Strukturen werden von den meisten gängigen Produkten auf dem Markt vernachlässigt. – Abb. 2: Aufgrund der mitgelieferten Step-Modelle erreicht die Praxis eine weitgehende Unabhängigkeit vom Hersteller. – Abb. 3: Die mitgelieferten Acryl-Step-Modelle können durch den Zahntechniker jederzeit für kleinere Nachkorrekturen, Ersatz- oder Retentionsschienen verwendet werden.

Mitunter stoßen Aligner bei bestimmten Indikationen an ihre Grenzen. So ist z.B. die Expansion mithilfe von Alignern grundsätzlich als schwierig zu bezeichnen. Das Problem liegt in der Tatsache begründet, dass die meisten auf dem Markt befindlichen Alignersysteme nur die Zahnkronen abdecken, und dies oft auch nur unvollständig. Aufgrund der Elastizität der Schienen wird die geplante Expansion daher klinisch nicht umgesetzt.

Mit nivellipso (Fa. nivellmedical GmbH, www.nivellipso.de) ist ein Alignersystem verfügbar, das in der Lage ist, dieses Problem zu lösen, indem die Schienen ca. 1 cm des harten Gaumens im Bereich der Rugae palatinae abdecken. Es kommt somit zu einer transversalen Versteifung der Schienen, welche die Umsetzung der geplanten Dehnung ermöglicht. Ein Vordehnen in einer Vorphase der eigentlichen Behandlung mittels Dehnplatte, Quadhelix, forcierter Dehnung

oder Ähnlichem ist nicht erforderlich (Abb. 4). Zudem fällt bei Einsatz des Systems die oft angewandte Überkorrektur bei der digitalen Planung weg. Nicht selten führt diese nämlich zu okklusalen Interferenzen, da die Okklusion sich klinisch meist nur partiell einstellt, sodass im Anschluss ein oder mehrere Phasen der Feinkorrektur erforderlich werden. Auch der Einsatz eines speziellen härteren Acrylmaterials während der Dehnungsphase entfällt.

Alignerbehandlungen werden meist von Patienten gewünscht, bei denen der ästhetische Aspekt eine große Rolle spielt. Es sind dies jedoch nicht mehr nur Fotomodelle, Filmschauspieler bzw. sich in der Öffentlichkeit bewegende Persönlichkeiten. Vielmehr stellen unsichtbare Behandlungsmethoden heutzutage eine allgemeine Forderung in der Kieferorthopädie dar. Es ist daher selbstredend, dass Attachments von vielen Patienten abgelehnt werden und stattdessen eine andere

Lösung gesucht werden muss. Verzichtet man jedoch aus ästhetischen Gründen auf diese, führt dies nicht selten zu Schwierigkeiten in der Behandlung, wobei Kippungen vorprogrammiert sind. Die Ursache hierfür liegt wiederum in der eingangs erwähnten Tatsache, dass die meisten Alignersysteme nur die Zahnkronen (teils sogar unvollständig) abdecken. Beim Einsetzen der Schiene in den Mund spreizt sich der Aligner

Fortsetzung auf Seite 16 KN

ANZEIGE

## KIEFERORTHOPÄDEN LIEBEN ONLINE

Und jetzt noch mehr!

www.zwp-online.info

ZWP ONLINE



ZWP ONLINE

Das führende Newsportal der Dentalbranche in neuem Look.

- Neues funktionales Design
- Klare intuitive Navigation
- Responsive Darstellung
- CME-Videos
- CME-Livestreams
- Newsticker

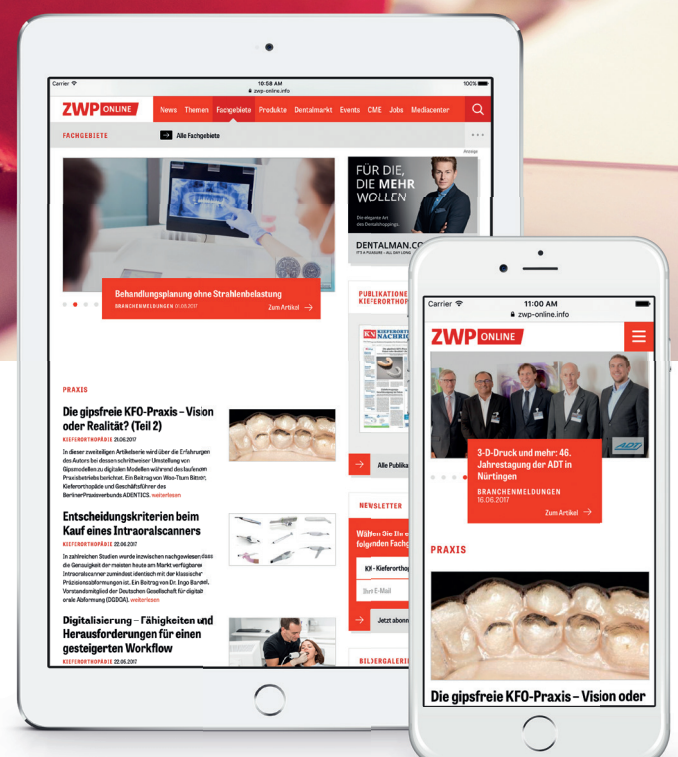




Abb. 4a-f: Klinisches Beispiel für das Dehnen bei vorliegendem Engstand. Indem ca. 1 cm des harten Gaumens im Bereich der Rugae palatinae abgedeckt werden, kommt es zu einer transversalen Versteifung der Schienen, welche auch anspruchsvolle transversale Korrekturen möglich macht.

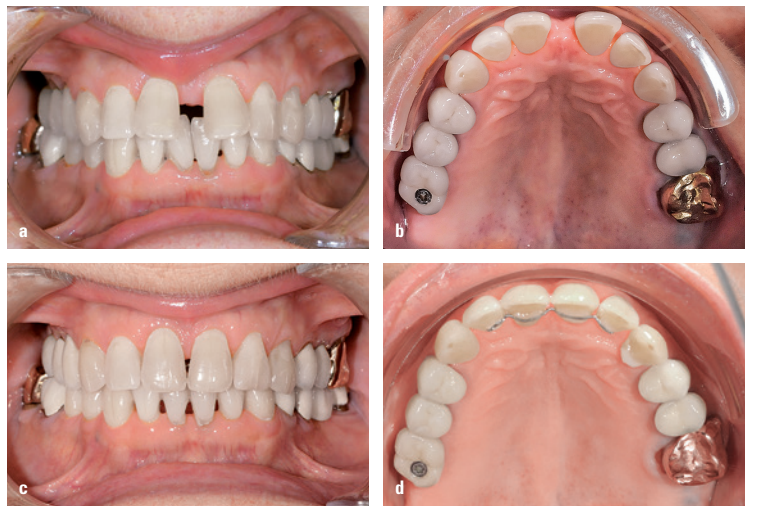


Abb. 5a-d: Lückenschlüsse, wie die hier gezeigte Korrektur des Diastema centrale, sind mit dem nivellipso-Schienenensystem innerhalb 18 Wochen schnell und einfach zu korrigieren.



Abb. 6a-f: Klinisches Beispiel für die Korrektur eines ektopischen Inzisivus/Kreuzbisskorrektur.



Abb. 7a-d: Klinisches Beispiel für die Korrektur eines Frontkreuzbisses im Wechselgebiss.



Abb. 8a-c: Klinisches Beispiel eines frontal offenen Bisses. Innerhalb eines knappen Jahres konnte dieser ohne Attachments und ohne intermaxilläre Gummizüge geschlossen werden.

**KN Fortsetzung von Seite 15**

nerkunststoff, sodass die Kontaktfläche im marginalen, gingivanahen Bereich geschwächt

wird oder gänzlich verloren geht. Der Kontakt zwischen Zahn und Schiene beschränkt sich dann vor allem auf den Inzisalbereich, was eine Kippung des betreffen-

den Zahnes nach sich zieht. Um einen Zahn jedoch möglichst körperlich zu bewegen, braucht es (mindestens) einen Zweipunkte-Kontakt. Diesen kann

man durch Attachments erreichen. Oder aber man sucht weitere Kontaktpunkte innerhalb der anatomisch gegebenen Strukturen. Genau diesen Weg beschreitet das nivellipso-System, um Patienten die von ihnen ungeliebten Attachments zu ersparen. Aufgrund des teilweisen Abdeckens der Gingiva „findet“ die Schiene weitere Kontakte im Interdentalraum, unterhalb des Kronenäquators sowie auf der festen Gingiva (Abb. 1).

Behandlungen im Milch- oder Wechselgebiss werden nur selten von Alignerherstellern angeboten. Dies hat diverse Gründe, die hier eine nicht unwesentliche Rolle spielen. Zum einen ändert sich bei jungen Patienten die klinische Situation zu schnell. Sich im Durchbruch befindende Zähne können nicht berücksichtigt werden, und exfolierende Milchzähne stellen eine unabwägbar Situation dar (Abb. 7). Gerade Kinder und Jugendliche haben jedoch oft ihre Mühe mit den recht großen und die Sprache beeinträchtigenden Platten und Aktivatoren, Palatinal- und Lingualbögen, sodass die Kooperation mit den herkömmlichen Apparaturen oft infrage gestellt

ist. Eine Lösung mit Schienen wäre daher wünschenswert.

Aufgrund der Firmenstruktur des nivellipso-Herstellers im Sinne einer Manufaktur ist der Einsatz der Aligner selbst in dieser Phase möglich. Da die Schienen binnen kürzester Zeit beim Behandler sind, können Änderungen der klinischen Situation im Lieferzeitraum vernachlässigt werden. Selbst durchbrechenden Zähnen wird Rechnung getragen, indem die Schiene hier wie eine Art „Leitplanke“ fungiert. Aufgrund der körperlichen Fassung der Zähne ist zudem der Kippeffekt kleiner als bei den herkömmlichen Acrylplatten. Und die Mundhygiene ist gewährleistet, was gerade im jungen Patientenalter einen wichtigen Aspekt darstellt.

Aufgrund der mitgelieferten Acrylmodelle aller Behandlungsschritte (Abb. 2) kann notfalls auch auf die sich in dieser Entwicklungsphase schnelle Änderung der klinischen Situation sofort reagiert werden. Der Labortechniker im Haus kann jederzeit durch gezielte Maßnahmen auf diesen Acrylmodellen Änderungen Rechnung tragen und

Fortsetzung auf Seite 18 KN

ANZEIGE

[www.halbich-lingual.de](http://www.halbich-lingual.de)

**Thomas Halbich**  
LINGUALTECHNIK

PATIENTEN  
BEHANDLER

inkl. QMS Quick Modul System  
schön einfach – einfach schön!  
[www.halbich-qms.de](http://www.halbich-qms.de)



## Die Komplettlösung zum Digitalisieren und Archivieren kieferorthopädischer Modelle!

Der 3D-Modellscanner orthoX<sup>®</sup>scan inklusive der Archivierungssoftware orthoX<sup>®</sup>file:

- schnell.** Scan je Kiefermodell in nur 45 Sekunden
- präzise.** Scengenauigkeit von < 20 µm
- kompatibel.** Vielseitige Verwendung durch STL-Datenformat

Digitale Kieferorthopädie **pur!**



Besuchen Sie uns auf der DGKFO in Bonn!

11. – 14.10.2017, Stand D 03



Abb. 9a-f: Auch seitliche offene Bisslagen sowie leichtere Mesialbisse lassen sich mit Schienen gut korrigieren. Auf dem letzten mitgelieferten Step-Modell können anschließend „lebenslang“ nachts zu tragende Retentionsschienen hergestellt werden, welche die offene Bisslage und die Klasse III-Tendenz unter Kontrolle halten.



Abb. 10a, b: Die Tiefbisskorrektur ist mittels Schienen nie einfach. Mit etwas Erfahrung und eventuell dem Einsatz von auf dem Markt erwerblichen oder selbst geformten palatinalen Aufbissen durchaus machbar.



Abb. 11a-f: Mit etwas Erfahrung können auch komplexere Tiefbisse angegangen werden.

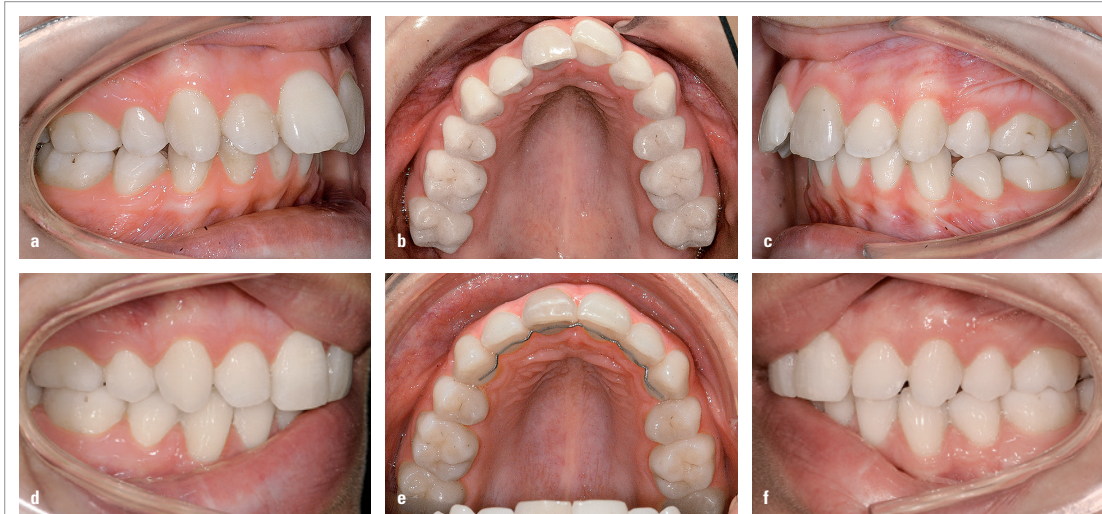


Abb. 12a-f: Korrektur eines Distalbisses durch stufenweise Distalisation und Klasse II-Gummizüge nachts als Verankerung. Behandlungsdauer 18 Monate.

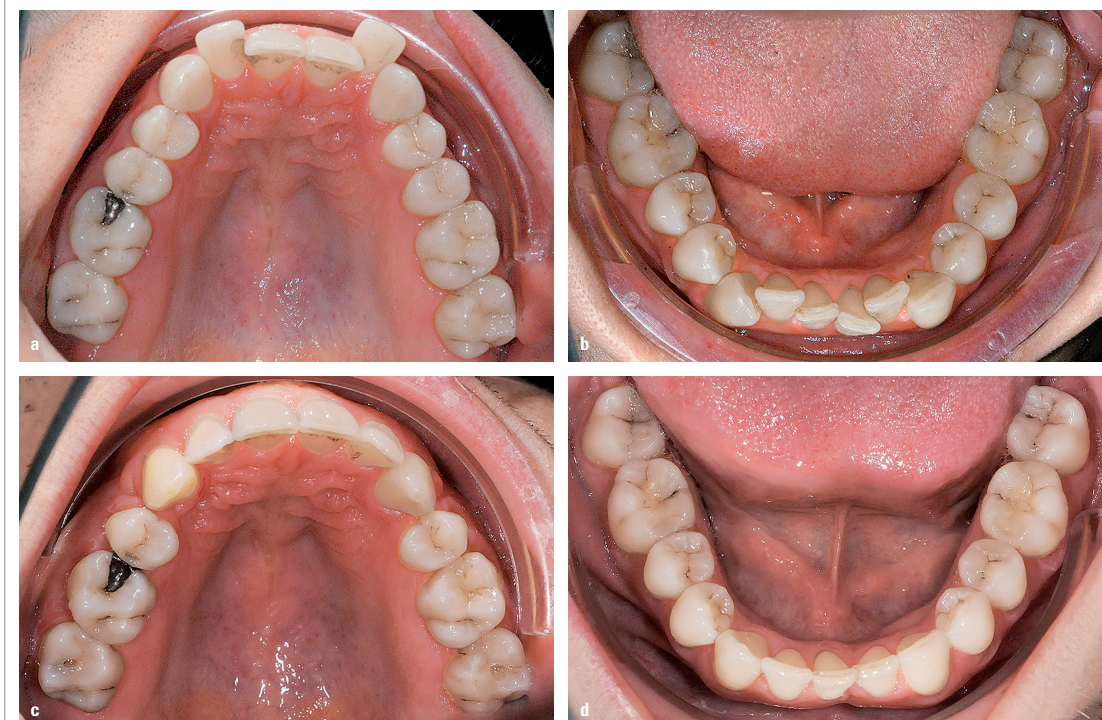


Abb. 13a-d: Auch Extraktionsfälle lassen sich mit etwas Erfahrung mit nivellipso-Schienen korrigieren. Aufgrund der Ausnutzung der anatomischen Strukturen (Interdentalraum, Zahnfläche unterhalb des Zahnäquators und der Abstützung auf der Gingiva) können Kippungen recht gut kontrolliert und vermieden werden.

KN Fortsetzung von Seite 16

Ersatz- bzw. neu angepasste Aligner erstellen (Abb. 3). Aufgrund der zusammen mit den Schienen gelieferten Acrylmodelle erreicht die kieferorthopädische Praxis eine Unabhängigkeit vom Schienenproduzenten und somit eine große Autonomie. Es können jederzeit neue Aligner hergestellt werden. Müssen aufgrund einer schlechten Kooperation, dem zu schnellem Wechsel der Schienen oder deren Verlust neue Schienen produziert werden, so ist dies jederzeit „in office“ oder durch den Hauslabor-techniker möglich (Abb. 3). Auch Retentionsschienen müssen nicht beim Hersteller in Auftrag gegeben werden. Auf dem mitgelieferten Acrylmodell des letzten Steps können über Jahre Halteschienen gefertigt werden. Aufgrund des spezifischen Herstellungsvorgangs sind die Schienen als vollständig transparent zu bezeichnen. Betrachtet man einen nivellipso-Aligner, sind darauf keine horizontalen Linien zu erkennen, wie sie oft durch den Herstellungsprozess entstehen. Den hohen ästhetischen Ansprüchen erwachsener Patienten kann somit auch hier Rechnung getragen werden.

Klinische Anwendung

Dem klinischen Einsatz des nivellipso-Alignersystems sind kaum Grenzen gesetzt. Die Abbildungen 4 bis 13 zeigen einige exemplarische Fälle aus der Praxis des Autors.

Fazit

Aufgrund des innovativen Designs des nivellipso-Systems lassen sich die häufigsten im Praxisalltag auftretenden Malokklusionen präzise und komfortabel behandeln. Es stellt daher eine sinnvolle Ergänzung des kieferorthopädischen Behandlungsspektrums dar. KN

KN Kurzvita



Dr. med. dent.  
Nils Stucki  
[Autoreninfo]



KN Adresse

Dr. med. dent. Nils Stucki  
Fachzahnarzt für Kieferorthopädie  
Aarberggasse 1  
Waisenhausplatz  
3011 Bern  
Schweiz  
Tel.: +41 31 3293030  
Fax: +41 31 3120223  
info@stuckiortho.ch  
www.stuckiortho.ch



# KURSE Hygiene QM



## Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis

20-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis für das gesamte Praxisteam  
Inkl. praktischer Übungen und DIOS HygieneMobil

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



## Ausbildung zur Qualitätsmanagement-Beauftragten QMB

www.praxisteam-kurse.de

### SEMINAR A

WEITERBILDUNG UND QUALIFIZIERUNG  
HYGIENEBEAUFTRAGTE(R) FÜR DIE ZAHNARZTPRAXIS  
20-STUNDEN-KURS MIT SACHKUNDENACHWEIS

Referentin: Iris Wälter-Bergob/Meschede

Seminarzeit: Freitag, 12.00 – 19.00 Uhr und Samstag, 9.00 – 19.00 Uhr

### KURSIHALTE

► Inklusive umfassendem Kursskript!

Einführung in die Hygiene | Einführung in die Grundlagen der Bakteriologie und Mikrobiologie | Berufsbild und Aufgaben von Hygienebeauftragten in der Zahnarztpraxis | Grundlagen und Richtlinien in der Hygiene, Unfallverhütungsvorschriften | Hygienepläne | Hygienemaßnahmen bei übertragbaren Krankheiten (IfSG) | Abfall und Entsorgung | Instrumentenkunde | Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten | Räumliche und organisatorische Aspekte des Aufbereitungsraumes | Händedesinfektion

### Schwerpunkte der Aufbereitung:

- Sachgerechtes Vorbereiten (Vorbehandeln, Sammeln, Vorreinigen, Zerlegen)
- Reinigung/Desinfektion, Spülung und Trocknung
- Prüfung auf Sauberkeit und Unversehrtheit
- Pflege und Instandsetzung
- Funktionsprüfung
- Verpackung und Sterilisation
- Kennzeichnung
- Umgang mit Sterilgut und Sterilgutlagerung

Anforderungen an den Betrieb von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten (RDG) | Erstellen von Verfahrens- und Arbeitsanweisungen zur Aufbereitung | Aufbereitung von Praxiswäsche | RKI/BfArM/KRINKO 2012 | Medizinproduktegesetz (MPG) | Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) | Desinfektionspläne | Funktion und Aufbewahrung hygiene-relevanter medizinisch-technischer Geräte und Instrumente/Gerätebuch

**Teilnehmerkreis:** Praxisinhaber und Mitarbeiter in Zahnarztpraxen sowie ambulant operativ tätige Praxen

**Abschluss:** Lernerfolgskontrolle durch Multiple-Choice-Test | Online-Prüfung (Die Zugangsdaten erhalten Sie am Ende des Kurses.)  
Zertifikat nach bestandener Online-Prüfung

Dieser Kurs wird unterstützt durch:



### Personalschulung inklusive praktischer Übungen

#### DIOS HygieneMobil

DAC, RDG, Sichtkontrolle per EDV, div. Tests und die Unterstützungsmöglichkeiten der Arbeit durch EDV-elektronische Dokumentation

#### METASYS

Umgang mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln, Absaugung und Entsorgung dental, Hygienepläne

#### hawo:

Unterschiedliche Siegelgeräte und die dazugehörigen Tests (Seal Check, Tintentest, Peel Test), Validierung

#### W&H

Aufbereitungsgerät – Assistina 3x3, Sterilisationsprozess mit allen Tests (Helix-Test, Bowie & Dick), Validierung

#### IBW Consulting

Manuelle Aufbereitung, Händedesinfektion, Einteilung der Medizinprodukte in die Risikogruppen

#### DIOS HygieneMobil

Eine vollstufige, gesetzeskonforme Sterilgutaufbereitung auf höchstem technischen Stand auf weniger als 7 m<sup>2</sup> Grundfläche in einer Art Reisemobil. Ein **Musteraufbereitungsraum, in dem bei jedem Seminar demonstriert werden kann.**



### Termine 2017/2018

15./16. September 2017		Leipzig
22./23. September 2017		Konstanz
29./30. September 2017		Berlin
13./14. Oktober 2017		Essen
03./04. November 2017		Wiesbaden
08./09. Dezember 2017		Baden-Baden
23./24. Februar 2018		Unna
27./28. April 2018		Trier
04./05. Mai 2018		Mainz
08./09. Juni 2018		Warnemünde
15./16. Juni 2018		Lindau
22./23. Juni 2018		Hamburg

### Organisatorisches

#### SEMINAR A

Kursgebühr ZA (pro Kurs) inkl. Kursskript	275,- € zzgl. MwSt.
Kursgebühr ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript	224,- € zzgl. MwSt.
<b>Teampreis</b> ZA+ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript	448,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale* (pro Kurs/Person)	118,- € zzgl. MwSt.

### SEMINAR B

AUSBILDUNG ZUR QUALITÄTSMANAGEMENT-  
BEAUFTRAGTEN QMB

Referent: Christoph Jäger/Stadthagen, Seminarzeit: 9.00 – 18.00 Uhr

### KURSIHALTE u. a.

► Inklusive umfassendem Kursskript!

### Ein kleiner Auszug:

QM-Grundwissen | Gesetzliche Rahmenbedingungen | Grundlagen zur QM-Dokumentation. **Workshop 1:** Wir entwickeln den Aufbau eines einfachen QM-Handbuchs. **Workshop 2:** Wir entwickeln ein einfaches Inhaltsverzeichnis. | Praxisabläufe leicht gemacht | Die wichtigsten Unterlagen in einem QM-System. **Workshop 3:** Wir entwickeln unser erstes Ablaufdiagramm. | Der PDCA-Zyklus als Motor eines QM-Systems | Das Risikomanagement. **Workshop 4:** Gemeinsam bearbeiten wir MUSTER-Risikoanalysen. | Verantwortung und Organisation. **Workshop 5:** Eine einfache Verantwortungstabelle kann helfen. **Workshop 6:** Ein Organigramm gibt Klarheit innerhalb der Praxisorganisation. | Wissenswertes zu Belehrungen | Symbole, Piktogramme und Kennzeichnungen | Staatliche Fördermittel für eine Praxisberatung | Download der neuen Unterlagen aus dem Internet | Wissensabfrage der QMB-Ausbildung mit einem Multiple-Choice-Test

### Termine 2017/2018

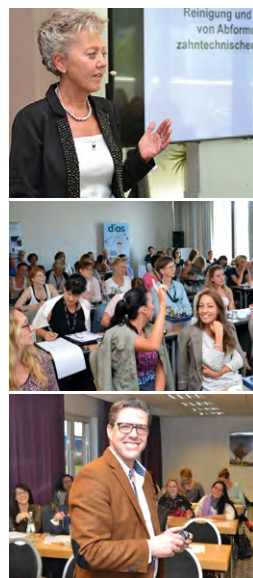
16. September 2017		Leipzig
23. September 2017		Hamburg
29. September 2017		Berlin
14. Oktober 2017		Essen
09. Dezember 2017		Baden-Baden
24. Februar 2018		Unna
04. Mai 2018		Mainz
09. Juni 2018		Warnemünde
15. Juni 2018		Lindau

### Organisatorisches

#### SEMINAR B

Kursgebühr (pro Kurs) inkl. Kursskript	109,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale* (pro Kurs/Person)	59,- € zzgl. MwSt.

\* Die Tagungspauschale beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke, Imbissversorgung. Das Skript erhalten Sie nach der Veranstaltung!



Anmeldeformular per Fax an  
**0341 48474-290**  
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

Für das **Seminar A** (Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r)) oder das **Seminar B** (Ausbildung zur QM-Beauftragten) melde ich folgende Personen verbindlich an. Bitte beachten Sie, dass Sie pro Termin nur an einem Seminar teilnehmen können.

#### 2017/2018

##### Seminar A

Leipzig	15./16.09.2017	<input type="checkbox"/>
Konstanz	22./23.09.2017	<input type="checkbox"/>
Berlin	29./30.09.2017	<input type="checkbox"/>
Essen	13./14.10.2017	<input type="checkbox"/>
Wiesbaden	03./04.11.2017	<input type="checkbox"/>
Baden-Baden	08./09.12.2017	<input type="checkbox"/>
Unna	23./24.02.2018	<input type="checkbox"/>
Trier	27./28.04.2018	<input type="checkbox"/>
Mainz	04./05.05.2018	<input type="checkbox"/>
Warnemünde	08./09.06.2018	<input type="checkbox"/>
Lindau	15./16.06.2018	<input type="checkbox"/>
Hamburg	22./23.06.2018	<input type="checkbox"/>

##### Seminar B

Hamburg	16.09.2017	<input type="checkbox"/>
	23.09.2017	<input type="checkbox"/>
	29.09.2017	<input type="checkbox"/>
	14.10.2017	<input type="checkbox"/>
	09.12.2017	<input type="checkbox"/>
	24.02.2018	<input type="checkbox"/>
	04.05.2018	<input type="checkbox"/>
	09.06.2018	<input type="checkbox"/>
	15.06.2018	<input type="checkbox"/>

\_\_\_\_\_  
Titel | Vorname | Name

\_\_\_\_\_  
Titel | Vorname | Name

Stempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Veranstaltungen (abrufbar unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)) erkenne ich an.

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

\_\_\_\_\_  
E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Ihr Zertifikat per E-Mail.)

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308 · [event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)

KN 7+8/17