

Arbeitssystematik

# Zusammenspiel aller Workflow-Komponenten

Sicher kennen Sie die fast unüberschaubare Vielfalt an unterschiedlichen Ausrüstungen und auch die anstrengende Art unserer Arbeitsausführung. Auf engstem Raum müssen wir präzise feinste Strukturen erkennen, in einem schwer einsehbaren Arbeitsfeld, und häufig mit einem sehr angespannten Patienten. Damit wir ein gutes Arbeitsergebnis erzielen, opfern wir oft langfristig unsere Gesundheit. Wäre es nicht wunderbar, wenn das gesamte dentale Team in einer entspannten Körperhaltung, mit bester Sicht, effizient ein perfektes Ergebnis erreicht?

Jens-Christian Katzschner/Hamburg

## ANATOMIE

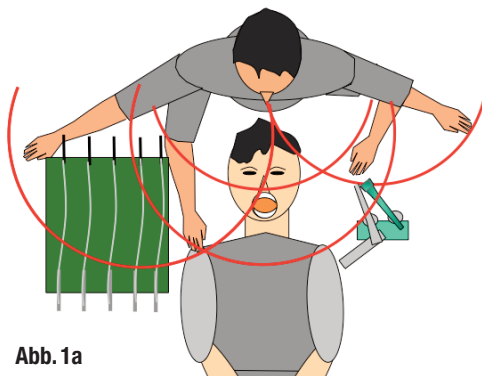


Abb. 1a

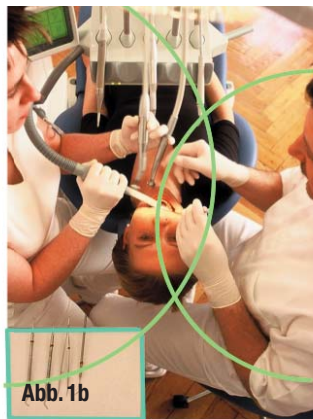


Abb. 1b

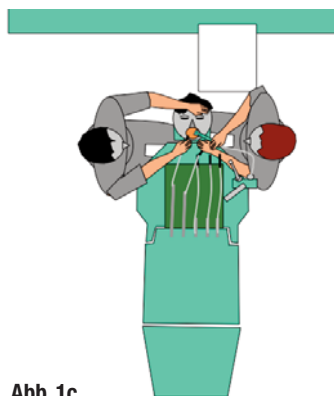


Abb. 1c

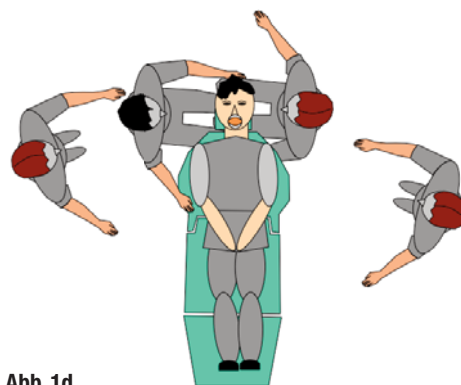


Abb. 1d

▲ Abb. 1a–d: Liegender Patient, sein Kopf in 12-Uhr-Position und seine Füße in 6-Uhr-Position. Behandler (schwarzes Haar) kann die 9-bis-12-Uhr-Positionen einnehmen, die Assistent (rotes Haar) die 1-bis-3-Uhr-Positionen. © J.-C. Katzschner/www.zahnarzt-ergonomie-forum.de

Um diesem Ideal so nah wie möglich zu kommen, benötigen wir zunächst eine dentale Ausrüstung wie unsere Dentaleinheit und die Funktionsschränke. Die verschiedenen Einheiten werden in unterschiedliche Basiskonzepte eingeteilt.

Wenn wir in die Historie der Ergonomie zurückgehen, spielte der Gesundheitsaspekt für das Zahnarztteam bis in die 60er-Jahre des letzten Jahrhunderts kaum eine Rolle. Erst nach dem dentalen Kolloquium in Gent begann nach einer Initialzündung die Entwicklung völlig neuer Ausrüstung, meistens ausgerichtet auf den Arbeitsstil des Mitentwicklers.

Noch heute ist es so, dass bestimmte Ausrüstungskonzepte mit speziellen Arbeitskonzepten verbunden sind. Es handelt sich z. B. um die Arbeitskonzepte nach Prof. Fritz Schön, Daryl Beach, S. Lundin, H. C. Kilpatrick etc. Das bedeutet, zu einer bestimmten Ausrüstung gehört eine ganz bestimmte Arbeitssystematik mit Halte- und Absaugtechnik für die Vier-Hand-Teamarbeit und die Zwei-Hand-Solobehandlung.

### Was beinhaltet eine Arbeitssystematik?

Im weitesten Sinne ist sie die „Software“ für die Dentaleinheit (Hardware).

ANATOMIE

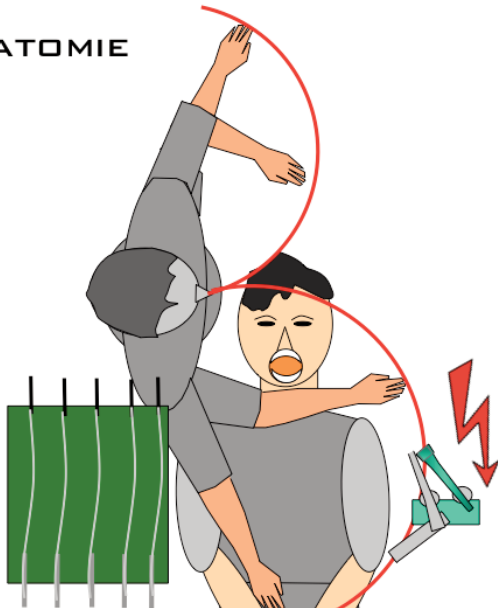


Abb. 2a

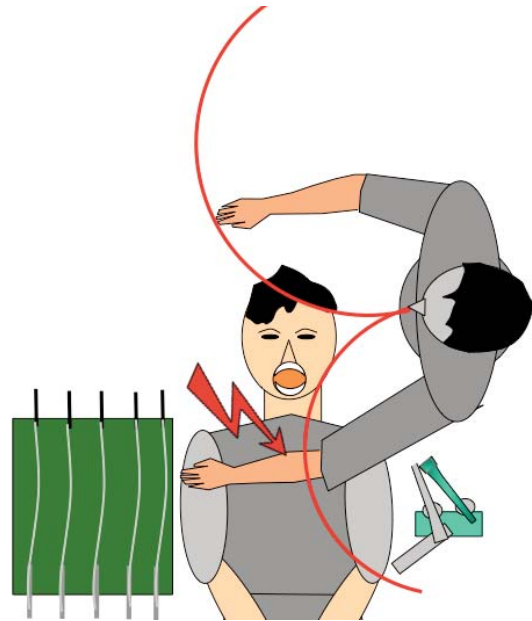


Abb. 2b

▲ **Abb. 2a und b:** Erreichbarkeit der Instrumente ist neben vielen anderen Komponenten äußerst entscheidend für einen ergonomischen Behandlungsablauf. © J.-C. Katzschner/www.zahnarzt-ergonomie-forum.de

Welche Bestandteile hat jede Arbeitssystematik?

Ausgehend vom Ziel, eine belastungsfreie bzw. belastungsarme Arbeit für das gesamte Team zu ermöglichen, wird eine ideale physiologische Körperhaltung propagiert. Darin eingeschlossen ist der ideale Arbeitsabstand zum Behandlungsobjekt. Diese Körperhaltung mit perfektem Abstand, idealer Beleuchtung und möglichst wenigen Sicht- und damit verbundenen Licht- und Konzentrationswechsellern sollte möglichst während einer ganzen Behandlung beibehalten werden.

Ist dies überhaupt bei zahnärztlichen Behandlungen möglich?

Natürlich ist es eine große Herausforderung, präzise Arbeit an kleinen Objekten bei schlechtem Zugang, eingeschränkter Sicht und mentaler Anspannung des zu behandelnden Patienten auszuführen. Doch es geht!

Eine wichtige Komponente dafür ist, nach der Körperposition des Teams, die richtige Patientenlagerung. In diesem Punkt sind sich fast alle einig: geeignet ist nur eine liegende Position des Patienten (bis auf wenige Kontraindikationen).

Der liegende Patient ermöglicht dem dentalen Team eine Positionierung im Uhrzeigerprinzip und damit unterschiedliche Einsichten in die Mundhöhle. Wenn der Patienten Kopf in 12-Uhr-Position und seine Füße in 6-Uhr-Position gelagert werden, ergeben sich für den Behandler die 9-bis-12-

Uhr-Positionen und für die Assistenz die 1-bis-3-Uhr-Positionen (Abb. 1a–d).

Das Einnehmen der unterschiedlichen Positionen wird allerdings maßgeblich durch die räumlichen und technischen Vorgaben beeinflusst. Wichtige Parameter der Einheit sind z. B. die Größe der Stuhlbasis, der Platz darunter, der Fußanlasser, der Lampenarm, die Position und Erreichbarkeit der Instrumente (Abb. 2a und b), die Einstellmöglichkeiten der Kopfstütze und viele weitere Details. Eine Schrankzeile mit unzureichendem Abstand zum Kopf des Patienten kann die 12-Uhr-Position völlig unmöglich machen (Abb. 3a–c).

**Ein Fallbeispiel**

Eine zahnärztliche Behandlungsaufgabe kann mit Sicht auf nur eine oder mehrere Flächen eines Zahnes oder auch mehrerer Zähne erfolgen. Die Wurzelbehandlung mit immer gleicher Sichtrichtung ist, ergonomisch gesehen, einfacher zu bewerkstelligen als eine Kronenpräparation oder eine Erstuntersuchung. In der Summe sind es mehr als hundert verschiedenen Sichtrichtungen verleiten uns dazu, die aufrechte Behandlungsposition mal eben schnell zu verlassen. Diese ständig wiederkehrenden „Ausnahmen“ werden zur Gesamtbelastung. So ist es nicht verwunderlich, dass wir uns nach schwierigen Präparationssitzungen

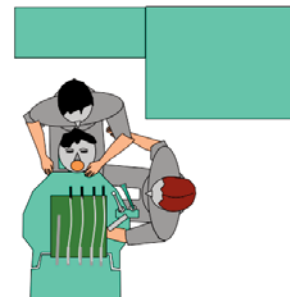


Abb. 3a

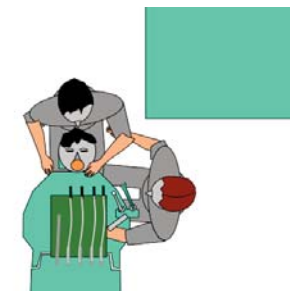
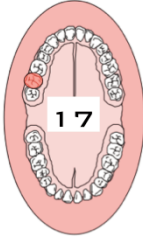


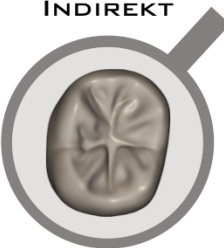
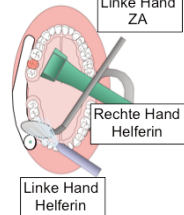


Abb. 3b



Abb. 3c

▲ **3a–c:** Eine Schrankzeile mit unzureichendem Abstand zum Kopf des Patienten kann die 12-Uhr-Position völlig unmöglich machen. © J.-C. Katzschner/www.zahnarzt-ergonomie-forum.de

ZAHN	BEHANDLER POSITION	LAGE PATIENTENKOPF	SICHT	ABSAUGTECHNIK
	11-12 UHR 	NORD 	INDIREKT 	

▲ Abb. 4: Okklusale Behandlung von Zahn 17. Behandler (schwarzes Haar) in 11- oder 12-Uhr-Position. © J.-C. Katzschner/ www.zahnarzt-ergonomie-forum.de

oder Periodontitisbehandlungen müde und erschöpft fühlen oder gar Schmerz empfinden. Ziel muss es sein, die physiologische Körperhaltung möglichst beizubehalten. Das gelingt mit einer sinnvollen Kombination von Zahnfläche, Teamposition, Patientenlagerung mit Kopfposition, dem Wechsel zwischen direkter und indirekter Sicht und einer bestimmten Absaugsystematik.

Deutlich wird dies am Beispiel einer okklusalen Behandlung von Zahn 17 (Abb. 4). Eine ideale Position für den Behandler ist

die 12-Uhr-Position, was allerdings einen Kompromiss für die ZFA bedeutet. In diesem Falle kann man auf die 11-Uhr-Position ausweichen. Beim liegenden Patienten mit ganz leicht überstrecktem Kopf sieht man im Spiegel indirekt deutlich den zu behandelnden Zahn. Der Spiegel muss durch die Assistenz aktiv mit der Mehrfunktionsspritze von Sprühwasser und Abrieb freigehalten werden.

Die Systematik der Absaug- und Halte-technik sieht somit wie folgt aus: Die rechte Hand der Assistenz platziert den großen

Absauger möglichst palatinal vom Behandlungsfeld, ihre linke Hand agiert mit der Mehrfunktionsspritze und hält den vom Zahnarzt mit der linken Hand gehaltenen Spiegel sauber. Die rechte Hand des Zahnarztes führt abgestützt das Winkelstück. Durch geringe Spiegelpositionsänderung lassen sich die unterschiedlichen Kavitätenwände sicher einsehen.

Was sich anhört wie die Choreografie eines kleinen Ballettstückes, ist Teil eines großen Handlungsballetts.

### Fazit

Häufig lassen sich leider fertige, sehr logisch durchdachte und plausible Arbeitskonzepte aufgrund der bestehenden Einrichtung und der Individualität des Praxisbetreibers nicht ohne Weiteres in eine bestehende Praxis integrieren. Entweder Sie entscheiden sich im Vorwege bei der Praxiseinrichtung für ein bestimmtes Ausrüstungskonzept und die damit verbundene Arbeitssystematik „nach jemandem“ oder Sie erarbeiten ein für Ihre Praxis passendes und speziell auf Ihre Ausrüstung zugeschnittenes individuelles ergonomisches Arbeitskonzept.

In beiden Fällen ist intensives Training im Team unerlässlich. ◀◀

ANZEIGE

40%

Rabatt auf alle Digitaldruck-Fronten\*



NEU

INDIVIDUELL BEDRUCKBARE GLASFRONTEN

SCHRANKSYSTEME flexibel zusammenstellen

Individuelle Digitaldruck-Glasfronten

Bild aus unserer Auswahl

Ihr Logo

Ihr Wunschmotiv

- ✓ individuelle Arbeitsplätze einrichten
- ✓ Sensorspender für Seife/Desinfektion
- ✓ Applikationen/Elemente frei platzierbar
- ✓ diverse Frontklappenbeschläge
- ✓ passend zu jeder Schrankzeile dank 500mm Rastermaß

Weitere Infos zu unseren Schranksystemen, den Applikationen sowie eine Übersicht der verschiedenen Glasfronten und Druck-Motive finden Sie in unserem Schrankkatalog unter <http://www.infratronic-solutions.com/pdf/katalog/>.



Hygieneschrank SLIMLINE XL  
Unsere Bestseller-Variante

Beispiel-Motive für Digitaldruckfronten:





>> KONTAKT

Jens-Christian Katzschner

Halbenkamp 10  
22305 Hamburg  
E-Mail: [katzschner@zahnarzt-ergonomie-forum.de](mailto:katzschner@zahnarzt-ergonomie-forum.de)  
[www.zahnarzt-ergonomie-forum.de](http://www.zahnarzt-ergonomie-forum.de)

**NSK**

CREATE IT.



QUALITÄT IN VOLLENDUNG

**Ti-Max Z**

Winkelstücke & Turbinen

**NSK Europe GmbH**

TEL.: +49 (0)6196 77606-0 FAX: +49 (0)6196 77606-29  
E-MAIL: [info@nsk-europe.de](mailto:info@nsk-europe.de) WEB: [www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)