

Zahnlager als strategischer Bestandteil moderner Zahntechnik

Lagermodelle der Fa. Merz Dental

HENRY THEILING



Zusammenfassung

Zeitdruck und steigende Komplexität gehören heute zum Arbeitsalltag zahntechnischer Labore. Aus diesem Grund ist es beispielsweise auch wichtig, dass die laboreigenen Zahnlager schnelle und übersichtliche Zugriffe ermöglichen auf Materialien, die dem jeweiligen Bedarf eines Labors angepasst sind. Der Beitrag schildert die Zahnlagerkonzepte, die die Fa. Merz Dental (Lütjenburg) ihren Kunden anbietet.

Indizes

Zahnlager, Lagermodell, Beratung, Kauflager, Konsignationslager

Einleitung

Der Arbeitsalltag in zahntechnischen Laboren ist zunehmend geprägt von Zeitdruck, steigender Komplexität und einem spürbaren Mangel an qualifizierten Fachkräften. Vor diesem Hintergrund rückt neben der handwerklichen Qualität der Arbeit verstärkt die Organisation der Arbeitsprozesse in den Fokus. Gerade für Entscheider im Labor gewinnen damit Struktur und Funktion des Zahnlagers eine neue Bedeutung.

Ein modernes Zahnlager muss heute so aufgebaut sein, dass häufig benötigte Garnituren, Zahnformen und Farben schnell auffindbar und jederzeit verfügbar sind. Kurze Zugriffszeiten, eine klare Systematik und eine bedarfsgerechte Zusammenstellung tragen dazu bei, Arbeitsabläufe zu stabilisieren und unnötige Unterbrechungen zu vermeiden. Das Zahnlager entwickelt sich damit vom reinen Aufbewahrungsort zu einem aktiven Bestandteil effizienter Laborprozesse (Abb. 1).

Lagermodelle und organisatorische Grundlagen

Grundsätzlich lassen sich in der Zahntechnik zwei Lagermodelle unterschei-

den: Kauflager und sogenannte Auswahl-lager, die faktisch als Konsignationslager betrieben werden. Entscheidend ist dabei weniger die Abrechnungsform als vielmehr die zugrunde liegende organisatorische Logik. Beide Modelle folgen denselben Prozessen und werden unabhängig voneinander gleichermaßen betreut und unterstützt (Abb. 2). Ziel ist in beiden Fällen, dem Labor jederzeit eine verlässliche Verfügbarkeit der benötigten Konfektionszähne zu gewährleisten. Die Lager sind individuell zusammenstellbar nach Form, Farbe und Zahngröße und können an unterschiedliche Laborgrößen sowie Versorgungsprofile angepasst werden.

Der Kreislauf der Zahngarnituren

Bei der Fa. Merz Dental (Lütjenburg) werden heute moderne Zahnschränke zunehmend digital organisiert. Durch den Einsatz von Scannern und QR-Kennzeichnungen können einzelne Zahnfächer eindeutig identifiziert und verwaltet werden (Abb. 3). Unabhängig von der technischen Umsetzung bildet der geschlossene Kreislauf der Zahngarnituren das zentrale Element der Lager-



Abb. 1 artegra® life Zahngarnituren der Fa. Merz Dental (Lütjenburg). **Abb. 2** Strukturierter Zahnschrank im Labor.

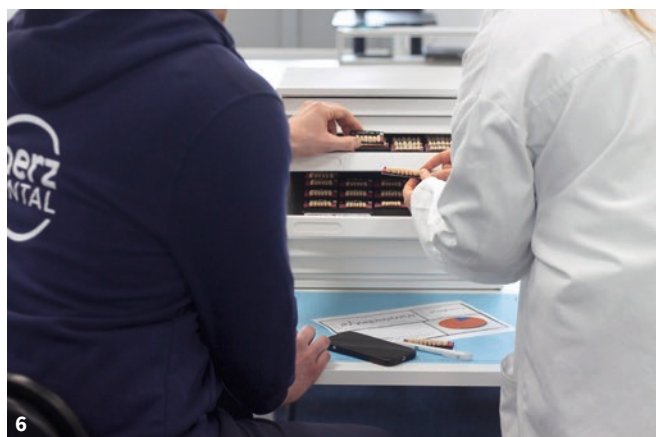


Abb. 3 Scannen der Zahngarnituren. **Abb. 4** Entnahme Konfektionszähne. **Abb. 5** Verarbeitung der Zähne im Labor. **Abb. 6** Persönliche Betreuung durch den Außendienst.

organisation. Im Labor werden einzelne Zähne aus der Garnitur entnommen und für die jeweilige Versorgung verwendet (Abb. 4). Zahngarnituren mit verbliebenen Zähnen werden gesammelt und in regelmäßig abgestimmten Intervallen an die Fa. Merz Dental retourniert. Nach der Rückgabe werden die Garnituren im Unternehmen erfasst und die noch vorhandenen Zähne entsprechend gutgeschrieben.

Abgerechnet werden ausschließlich die tatsächlich verwendeten Zähne. Für das Labor ergibt sich dadurch eine klare Trennung zwischen Verbrauch und Bestand, ohne dass ungenutzte Materialien Kapital binden oder Lagerflächen bean-

spruchen. Gleichzeitig unterstützt dieses System einen ressourcenschonenden Materialeinsatz (Abb. 5).

Außendienstberatung als Prozessbegleitung

Der Außendienst der Fa. Merz Dental übernimmt in diesem System keine klassische Verkäuferrolle, sondern fungiert als betreuender Ansprechpartner für die Organisation eines funktionierenden Laborbetriebs (Abb. 6). Verbrauchsstrukturen, Laborgröße, Arbeitsabläufe und die Umschlaggeschwindigkeit des Lagers werden gemeinsam analysiert und in die Lagerplanung einbezogen. Insbe-

sondere bei einer hohen Umschlaggeschwindigkeit, etwa ein- bis mehrfach pro Jahr, kann sich für Labore ein Kauflager als wirtschaftlich sinnvolle Option erweisen. Im Vordergrund steht dabei nicht die Empfehlung eines bestimmten Lagertyps, sondern eine Lösung, die organisatorisch und wirtschaftlich zum jeweiligen Labor passt.

Von der Lagerorganisation zur Materialqualität

Effiziente Lagerprozesse entfalten ihren Nutzen nur dann vollständig, wenn die eingesetzten Materialien den Anforderungen des Laboralltags dauerhaft

standhalten. Verfügbarkeit, Wiederholgenauigkeit und Verarbeitungssicherheit sind dabei eng miteinander verknüpft. Materialqualität ist nicht isoliert zu betrachten, sondern stets in ein funktionierendes Versorgungssystem eingebettet (Abb. 7).

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Eigenschaften Konfektionszähne heute erfüllen müssen, um sowohl ästhetischen als auch funktionellen und wirtschaftlichen Anforderungen gerecht zu werden. Parallel dazu hat die Digitalisierung auch im Bereich der Konfektionszähne Einzug erhalten. Zahndatenbanken und -aufstellungen sind heute in verschiedenen CAD/CAM-Systemen integriert und ermöglichen die Einbindung standardisierter Zahnformen in digitale prothetische Workflows (Abb. 8).

Materialqualität im Kontext aktueller Fertigungstechnologien

Konfektionszähne werden seit mehr als 70 Jahren erfolgreich in der zahntechnischen Versorgung eingesetzt (Abb. 9). In dieser Zeit wurden Materialeigenschaften, Schichtkonzepte und funktionelle

Anforderungen kontinuierlich weiterentwickelt. Neue Fertigungstechnologien, wie 3D-gedruckte Zähne aus sogenannten 3D-Liquids, zeigen zwar dynamische Fortschritte, stellen derzeit jedoch weder in Bezug auf Ästhetik und Materialqualität noch hinsichtlich Praktikabilität und Abrechenbarkeit eine gleichwertige Alternative dar.

Auch Multilayer-Blanks erreichen aufgrund ihrer quer verlaufenden Schichtstrukturen aktuell noch nicht die ästhetische und funktionelle Tiefe moderner Konfektionszähne. Insbesondere in der Lichtdynamik, Abriebverhalten und Langzeitstabilität zeigen sich weiterhin deutliche Unterschiede.

Bei der Fa. Merz Dental gibt es differenzierte Materialkonzepte für den Seitenzahnbereich. Die Anforderungen an Konfektionszähne variieren je nach Indikation. Während in der klassischen Totalprothetik und bei Kombinationsarbeiten eine ausgewogene Balance aus Ästhetik, Funktion und Verarbeitbarkeit im Vordergrund steht, sind bei implantatgetragenen Versorgungsen erhöhte mechanische Belastungen zu berücksichtigen.

Vor diesem Hintergrund kommen im Seitenzahnbereich unterschiedliche Materialkonzepte zum Einsatz. Für klassische Indikationen, wie die Totalprothetik oder Kombizahnersatz, werden Materialien wie zum Beispiel O-MPN verwendet,

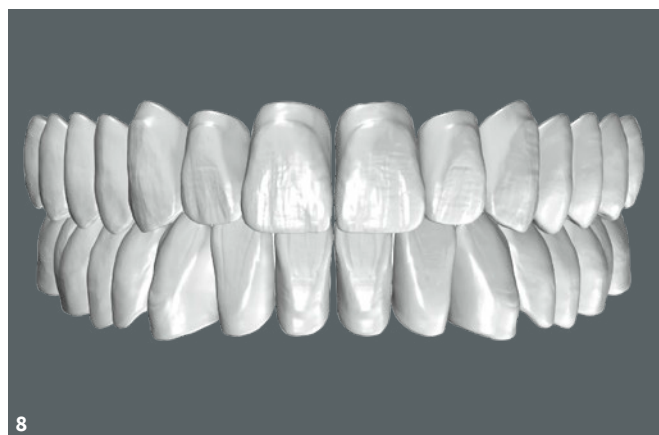
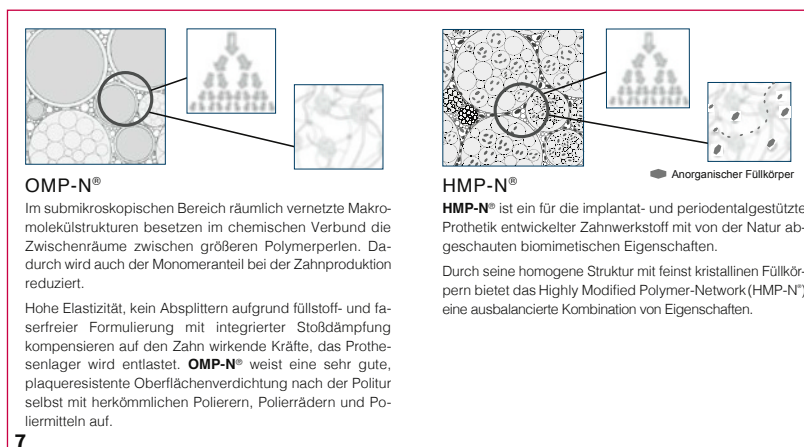


Abb. 7 Zahnmaterial O-MPN versus H-MPN. **Abb. 8** Digitale, fertig aufgestellte Zahnreihen artegral® life PreSets. **Abb. 9** Zahnpolymerisation bei Merz Dental.



10



11



12

Abb. 10 Statistik-basierte Lagerplanung. **Abb. 11** Beratung und Betreuung. **Abb. 12** Zahnproduktion bei Merz Dental.

die sich durch gute Polierfähigkeit, natürliche Ästhetik und ein ausgewogenes Abriebverhalten auszeichnen. Für implantatgetragene Versorgungen hingegen werden hochabriebfeste Materialien (H-MPN) empfohlen, die eine dauerhafte Okklusionsstabilität unterstützen.

Statistikbasierte Lager- und Sortimentszusammenstellung

Die Zusammenstellung moderner Zahnlager basiert nicht allein auf Erfahrung, sondern zunehmend auf statistischen Auswertungen realer Verbrauchsdaten. Über die kontinuierliche Betreuung der Lager liegen belastbare Erkenntnisse darüber

vor, welche Zahnformen, Farben und Größen besonders häufig eingesetzt werden. Diese Daten ermöglichen es, Sortimente gezielt zu strukturieren und an unterschiedliche Laborgrößen anzupassen. Häufig benötigte Garnituren sind jederzeit verfügbar, während selten verwendete Varianten keinen unnötigen Lagerbestand erzeugen. Die Sortimentsplanung bleibt dabei flexibel und kann an veränderte Anforderungen angepasst werden (Abb. 10).

Versorgungssicherheit und Alltagstauglichkeit

Versorgungssicherheit entsteht aus dem Zusammenspiel von Lagerorganisation,

Materialqualität, Logistik und Beratung (Abb. 11). Die kontinuierliche Komplettierung der Zahngarnituren, die statistisch gestützte Planung und die individuelle Betreuung sorgen dafür, dass der Laboralltag stabil und planbar bleibt. Ein wesentlicher Faktor ist dabei die vollständige Entwicklung und Fertigung in Deutschland (Abb. 12). Kurze Wege, klare Zuständigkeiten und gleichbleibende Qualitätsstandards gewährleisten eine hohe Reproduzierbarkeit und reduzieren Abhängigkeiten von globalen Lieferketten. „Made in Germany“ steht in diesem Kontext für Prozesssicherheit, Transparenz und Vertrauen.



Fazit

Das Zahnlager ist heute ein integraler Bestandteil moderner zahntechnischer Betriebe. Wenn Lagerstruktur, Materialkonzepte und Serviceprozesse aufeinander abgestimmt sind, entsteht ein System, das Effizienz, Qualität und Wirtschaftlichkeit vereint. Die Kombination aus statistisch gestützter Planung, individueller Beratung und verbrauchsorientierter Abrechnung ermöglicht es Laboren, sicher und zukunftsfähig zu arbeiten – unabhängig vom gewählten Lagermodell bei der Fa. Merz Dental.



Henry Theiling

Produktmanagement Zahntechnik

Korrespondenzadresse:

Merz Dental

Kieferweg 1

24321 Lütjenburg

E-Mail: henry.theiling@merz-dental.de