

K. Böning

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik Medizinische  
Fakultät Carl Gustav Carus  
Technische Universität Dresden  
Fetscherstraße 74, 01307 Dresden

*Notizen*

Für zahnärztliche Abformungen der Hart- und Weichgewebe der Mundhöhle hat sich eine große Vielfalt an Abformmaterialien und -methoden etabliert, um den unterschiedlichsten klinischen Anforderungen gerecht zu werden. Für die Arbeitskette aus Abformung, Modellherstellung und Anfertigung der zahntechnischen Arbeit werden in der Literatur Tolleranzen  $< 50 \mu\text{m}$  gefordert. Der Abformung kommt eine Schlüsselrolle zu, da sie die Schnittstelle zwischen Praxis und Labor ist und den Arbeitsgang mit den größten Unwägbarkeiten darstellt.

Irreversible Hydrokolloide (Alginat) sind die wohl am häufigsten verwendeten Abformmaterialien. Sie sind preiswert, leicht zu verarbeiten und bestens für Planungsmodelle der Zahnreihen geeignet. Die Achillesferse der Alginat ist ihre mangelhafte Lagerfähigkeit, da sie je nach umgebendem Milieu Wasser aufnehmen oder abgeben und dabei expandieren oder kontrahieren. Die heutzutage bei allen Abformungen unbedingt durchzuführende Tauchdesinfektion scheint die Präzision der Alginat aber nicht signifikant zu beeinflussen.

Reversible Hydrokolloide gehören nach wie vor zu den präzisesten Abformmaterialien. Sie haben jedoch an Bedeutung verloren, da der Aufwand ihrer Verarbeitung sehr hoch ist und gegenüber modernen A-Silikonen (s.u.) kaum Vorteile in der Dimensionstreu bestehen.

Über lange Jahre waren die kondensationsvernetzenden Silikone Standardabformmaterialien in der restaurativen Zahnheilkunde. Die Flüchtigkeit des bei der Polykondensation freigesetzten Alkohols beschränkt jedoch die Dimensionstreu besonders der dünnfließenden Materialien mit geringem Füllstoffanteil. Diesem Nachteil konnte mit der Entwicklung der additionsvernetzenden Silikone (A-Silikone) begegnet werden.

Obwohl die A-Silikone ein ausgezeichnetes Dimensionsverhalten zeigen und leicht zu verarbeiten sind, wird ihre außerordentliche Hydrophobie als Problem angesehen. Einige Hersteller fügen den Abformmassen Tenside zu, um die Abformmassen zu hydrophilisieren. In wissenschaftlichen Untersuchungen konnte gezeigt werden, daß diese oberflächenaktivierten Silikone die Herstellung der Gipsmodelle erleichtern, auf das klinische Abformergebnis aber keinen signifikanten Einfluß haben.

Polyetherabformmassen besitzen ebenfalls ein ausgezeichnetes Dimensionsverhalten und sind gut für die restaurative Zahnheilkunde geeignet. Darüber hinaus besitzen sie eine gewisse Hydrophilie. Es gibt auf dem Markt jedoch keine knetbaren Polyether, so daß bestimmte Abformtechniken mit Polyethern nicht durchführbar sind.

*Marburger Gipstagung 1999*