

### 3 Problemstellung

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist der Vergleich neuer stopfbarer und fließfähiger Hybridkomposite mit zwei bewährten, in der Praxis etablierten Hybridkompositmaterialien normaler Viskosität.

Folgende Fragen sollen dabei erörtert werden:

- Entsprechen die mechanischen Eigenschaften der neu entwickelten Dentalkomposite den Anforderungen für den Einsatz im Seitenzahngebiet?
- Welchen Einfluss hat die künstliche Alterung auf die Biegefestigkeit und den E-Modul? Sind die Materialien auch nach künstlicher Alterung für Restaurationen von Okklusalfächen zu empfehlen?
- Zeigen Komposite mit unterschiedlicher Viskosität eine veränderte Wasseraufnahme und Löslichkeit?
- Zeigen stopfbare und fließfähige Hybridkomposite eine ausreichende Röntgenopazität?
- Liegt eine ausreichende Polymerisationstiefe vor? Haben die verschiedenen Viskositäten einen Einfluss auf den Härteabfall in der Tiefe?
- Zeigen die neu entwickelten Dentalkomposite eine für den Praxisalltag ausreichende Polierbarkeit? Wie verändert sich die polierte Oberfläche nach künstlicher Alterung?