

Ausgangsstudien:

1. Bhagwat S, Mandke L, Vandekar M, Basmatkar N, Pawar A, Khatri R. Longevity of Amalgam Versus Composite Resin Restorations in Permanent Posterior Teeth: A Systematic Review. *Cureus*. Published online July 27, 2025. doi:[10.7759/cureus.88836](https://doi.org/10.7759/cureus.88836)

2. Afrashtehfar KI, Emami E, Ahmadi M, Eilayyan O, Abi-Nader S, Tamimi F. Failure rate of single-unit restorations on posterior vital teeth: A systematic review. *J Prosthet Dent*. 2017;117(3):345-353.e8. doi:[10.1016/j.prosdent.2016.08.003](https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2016.08.003)

Abfrage: Widersprechen sich die Studien in ihren Ergebnissen? Gibt es dafür Erklärungen?

Beaver, Kimi 2.5:

Vergleich: Afrashtehfar 2017 vs Bhagwat 2025

Vergleich der beiden systematischen Reviews zur Haltbarkeit von Restaurationen in posterioren Zähnen

Gemeinsame Erkenntnisse

Beide Reviews kommen zu übereinstimmenden Hauptkonklusionen:

Amalgam-Restaurationen zeigen eine längere Haltbarkeit als Composite-Resin-Restaurationen in posterioren Zähnen. Diese Stimmigkeit stärkt die Evidenzbasis trotz unterschiedlicher methodischer Ansätze.

Zentrale Unterschiede

1. Fokus und Stratifizierung

- **Afrashtehfar et al. (2017)**: Analysiert Versensraten **stratifiziert nach verbleibender Zahnstruktur** (0-4 kronale Wände) und vergleicht zusätzlich Kronen mit direkten Restaurationen. Diese Stratifizierung ist einzigartig und bietet evidenzbasierte Entscheidungshilfen für die Wahl zwischen direkten vs. indirekten Restaurationen basierend auf Restzahnsubstanz.
- **Bhagwat et al. (2025)**: Fokussiert auf die **generelle Langlebigkeit** und Versagensursachen ohne Stratifizierung nach Zahnstruktur. Sie vergleichen mediane Überlebenszeiten (Amalgam >16 Jahre vs. Composite 11 Jahre) und führen detaillierte Meta-Analysen zu spezifischen Versagensmodi (Sekundärkaries, Frakturen, Ästhetik) durch.

2. Evidenzbasis (Sample Size Power)

- **Afrashtehfar:** 14 Studien mit **308.744 Restaurationen** (303.582 Amalgame, 4.804 Composite, 358 Kronen). Diese enorme Sample-Größe liefert hohe statistische Power und erklärt, warum klare statistische Signifikanzen ($P < 0,05$) für die Amalgam-Superiorität gefunden wurden.
- **Bhagwat:** Nur 8 Studien mit deutlich kleinerem Sample. Die Meta-Analyse findet keinen statistisch signifikanten Unterschied bei Sekundärkaries (RR 0,89, $p > 0,05$), was aber an der **geringeren Power** ihrer kleineren Studienzahl liegt, nicht an widersprüchlicher Evidenz.

3. Versagensursachen-Analyse

- **Afrashtehfar:** Identifiziert generell Sekundärkaries und Frakturen als Hauptursachen, aber ohne detaillierte Meta-Analyse pro Modus.
- **Bhagwat:** Detaillierte Meta-Analysen zeigen: **Sekundärkaries** ist 3,5-fach häufiger bei Composite (primärer Composite-Failure-Modus), während **Frakturen** Hauptgrund für Amalgam-Ersatz sind. Ästhetik wird zunehmend als Ersatzgrund für Amalgam genannt.

4. Klinische Relevanz

- **Afrashtehfar:** Liefert **stratifizierte Entscheidungsalgorithmen:** Bei 4 Wänden: Amalgam priorisieren; Bei < 2 Wänden: Kronen über direkte Restaurationen bevorzugen. Dies ist direkt in die Behandlungsplanung implementierbar.
- **Bhagwat:** Betont **patientenbezogene Faktoren:** Schlechte Oralhygiene assoziiert mit mehr Composite-Failures (37% vs. 28% Amalgam), während Bruxismus mehr Amalgam-Failures verursacht (26% vs. 5% Composite). Sie liefern Risiko-Ratios für individuelle Versagensmodi.

Warum keine Widersprüche trotz unterschiedlicher Details?

1. **Unterschiedliche statistische Methodik:** Afrashtehfar berechnet gewichtete 5-Jahres-Versensraten pro Material-Gruppe, Bhagwat berechnet Risiko-Ratios für spezifische Endpunkte. Dies sind komplementäre, nicht konkurrierende Analysen.
2. **Verschiedene Einschlusskriterien:** Afrashtehfar schließt nur Langzeitstudien (≥ 3 Jahre Follow-up) ein, Bhagwat auch kürzere (≥ 1 Monat). Selektivere Kriterien können präzisere Effekte zeigen.
3. **Komplementäre Perspektiven:** Afrashtehfar = stratifizierte klinische Entscheidungshilfe ("Welche Restauration bei welcher Zahnstruktur?"), Bhagwat = aktualisierte Gesamtbewertung inklusive moderner Composite-Materialien und patientenbezogener Faktoren.

Fazit

Die Reviews **widersprechen sich nicht**, sondern bieten **komplementäre Evidenz-Ebenen:** Während Afrashtehfar et al. (2017) detaillierte stratifizierte Leitlinien für die Wahl zwischen

direkten und indirekten Restaurationen liefern, bestätigt Bhagwat et al. (2025) die generelle Amalgam-Superiorität bei posterioren Zähnen und hebt patientenbezogene Faktoren sowie die wachsende Bedeutung ästhetischer Anforderungen hervor. Klinisch relevant: Afrashtehfar liefert den algorithmischen Rahmen, Bhagwat die patientenspezifische Risikostratifizierung.

Created by **Beaver** · [Open Message](#)