

Wissenschaftssemester im Zahnmedizinstudium

Forschendes Lernen im strukturierten Curriculum der LMU München

Wissenschaftliche Kompetenzen sind eine unverzichtbare Grundlage für die moderne Zahnmedizin. Nur wer Studien kritisch einschätzen

kann, ist in der Lage, Materialien, Produkte und Behandlungsmethoden fundiert zu bewerten und evidenzbasierte Entscheidungen im Praxisalltag zu treffen. Damit Zahnärztinnen und Zahnärzte diese Fähigkeiten bereits während des Studiums erwerben, wurden in den vergangenen Jahren neue Lehrformate entwickelt – eines davon ist das Wissenschaftssemester.

Mit der Einführung der neuen zahnärztlichen Approbationsordnung (ZApprO) wurde an der LMU München ein innovatives Lehrformat etabliert: das sogenannte „Wissenschaftssemester“ im 8. Fachsemester. Offiziell ist es als Teilmodul *Wissenschaftliche Projektarbeit* im Modul 32 „QB Wissenschaftliches Arbeiten“ verankert. Es schafft Raum für eigenständige Forschungsprozesse innerhalb der Regelstudienzeit und integriert wissenschaftliches Arbeiten strukturell ins Curriculum.

Ziel ist es, zahnmedizinische Studierende frühzeitig mit wissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen vertraut zu machen – eine Anforderung, die auch der Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Zahnmedizin (NKLZ) als zentrales Ausbildungsziel formuliert. Das Wissenschaftssemester an der LMU setzt diesen Anspruch konsequent um und geht deutlich über die bundesweit übliche Umsetzung des Querschnittsberichts „Wissenschaftliches Arbeiten“ hinaus.

Forschendes Lernen als didaktisches Leitprinzip

Das Wissenschaftssemester orientiert sich am Prinzip des forschenden Lernens. Dieser didaktische Ansatz zielt darauf ab, Studierende nicht nur über Forschung zu unterrichten, sondern sie aktiv in den Forschungsprozess einzubinden. Dabei entwickeln sie eigene Fragestellungen, arbeiten mit echten Daten oder in aktuellen Projekten mit und durchlaufen alle Phasen des wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses. Forschendes Lernen fördert so nicht nur methodische Kompetenzen, sondern auch kritisches Denken, Problemlösungsstrategien und Eigenverantwortung – Schlüsselqualifikationen für eine wissenschaftlich fundierte Berufsausübung in der Zahnmedizin.

Zwei Wege zur wissenschaftlichen Qualifikation

Das zugrunde liegende Modul „Wissenschaftliches Arbeiten“ gliedert sich in zwei alternative Umsetzungsformen: eine projektbasierte wissenschaftliche Arbeit oder eine achtmonatige strukturierte Promotion.

Studierende, die das Semester zur Promotion nutzen möchten, beginnen ihre Vollzeitforschung bereits in der vorlesungsfreien Zeit des 7. Semesters. In enger Zusammenarbeit mit einer selbst gewählten Betreuungsperson bearbeiten sie ein eigenes Forschungsvorhaben. Unterstützt wird die Promotionsphase durch ein begleitendes Trainingsprogramm (60 Lehrstunden). Die Fakultät vergibt hierfür ein strukturiertes Promotionsstipendium.

Studierende, die sich (noch) nicht für eine Promotion entschieden haben, erhalten im Rahmen des Moduls die Möglichkeit, ein zwölfwöchiges wissenschaftliches Projekt in Einzel- oder Gruppenarbeit durchzuführen. Die Themen werden von Fachvertreterinnen und Fachvertretern der klinischen Disziplinen gestellt und wissenschaftlich begleitet.

Didaktische Verankerung und Leistungsnachweise

Unabhängig von der gewählten Variante umfasst das Modul zentrale Elemente wissenschaftlicher Ausbildung:

- die Vorlesung „Wissenschaftliches Arbeiten“ (Schwerpunkte: Biometrie, medizinische Informatik, Literaturbewertung, evidenzbasierte Medizin)
- eine abschließende Klausur zu den Inhalten der Vorlesung
- einen schriftlichen Bericht (9–14 Seiten) über das durchgeführte Projekt oder Promotionsvorhaben
- ein mündliches Abschlusskolloquium

Die schriftliche Arbeit dokumentiert die eigenständige Bearbeitung eines fachspezifischen oder interdisziplinären Themas. Bei Promotionsprojekten können auch methodische Vorarbeiten oder Studiendesigns beschrieben werden. Im Kolloquium diskutieren die Studierenden zentrale Hypothesen, Ergebnisse und nächste Schritte mit ihrer betreuenden Arbeitsgruppe.

Fazit

Mit dem Wissenschaftssemester erfüllt die LMU München nicht nur die Anforderungen des NKLZ, sondern schafft ein innovatives Format, das wissenschaftliche Qualifizierung integrativ in die zahnmedizinische Ausbildung einbettet. Der hohe Praxisbezug, die Verzahnung mit der Promotionsförderung sowie die curriculare Strukturierung machen das LMU-Modell zu einem Vorreiter in der zahnmedizinischen Hochschullehre.



Format	Projektarbeit	Vollzeitforschung (Promotion)
Beschreibung	Erste wissenschaftliche Arbeit	Eigenständige Forschung (intensive Laboreinbindung)
Dauer	12 Wochen à 20 h / Woche (Teilzeit)	Mind. 8 Monate (Vollzeit)
Vorteil	Kürzere Dauer, freie vorlesungsfreie Zeit	Tiefer Forschungseinblick, Promotion während des Studiums, 8-monatiges Stipendium
Nachteil	Begrenzte Forschungstiefe, kein 8-monatiges Stipendium	Keine vorlesungsfreie Zeit vor/nach dem 8. Semester, hoher Zeitaufwand, Risiko von Studienverzögerung