

Kriterien für die Bewertung von Dissertationen an der Medizinischen Fakultät (Empfehlungen für Gutachter)

1. Präambel:

Das Gutachten zur Dissertationsarbeit hat folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Die formalen Kriterien sollen erfüllt sein (siehe Merkblatt unter http://www.uniklinikum-jena.de/akademische_Verfahren.html)¹.
- Für die Dissertation stehen folgende **fünf** Bewertungen zur Verfügung: „rite“, „cum laude“, „magna cum laude“, „summa cum laude“ und „non sufficit“.²

2. Kategorien von Dissertationen:

- Beobachtungs-/Feldstudien sind Dissertationsarbeiten, bei denen die Zusammenhänge nur festgestellt (beobachtet) werden (z.B. Fall-Kontroll-Studien, Kohortenstudien).
- Experimentelle Dissertationen sind Arbeiten, bei welchen die zu studierenden Zusammenhänge vom Untersucher selbst *oder* nach einem von ihm festgelegten Verfahren gesteuert werden (z.B. in vitro-Experimente, Tierversuche, randomisierte klinische Studien).
- Theoretische (nicht-experimentelle) Dissertationen sind Arbeiten, die im Falle eines formalen theoretischen Modells zur Erklärung (z.B. biometrisches Modell) *oder* zu einer begründeten Einordnung von Zusammenhängen (z.B. Klassifikationssystematik, Test- und Entscheidungsverfahren, Metaanalysen) führen. In diese Kategorie fallen ferner Arbeiten, die anerkannte empirische Methoden aus geistes-, sozial- und rechtsmedizinischen Fächern benutzen.
- Systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen sind Arbeiten, die Studien zur gleichen Thematik systematisch zusammenfassen und kritisch bewerten (z.B. narrative Reviews, systematische Übersichtsarbeiten, Metaanalysen publizierter Daten).

Bei allen Beobachtungs-/Feldstudien, experimentellen Dissertationen, theoretischen Dissertationen und systematischen Übersichtsarbeiten und Metaanalysen, die statistischer Methoden bedürfen, wird vorausgesetzt, dass die Ergebnisse angemessen statistisch abgesichert sind.

3. Für die positive Bewertung werden nachstehende Empfehlungen gegeben:

„Rite“:

- a) Beobachtungs-/Feldstudien einfacher Art und Kasuistiken mit überwiegend deskriptivem Charakter; Untersuchungen an vorliegenden Unterlagen und deren Auswertung mit einfachen Methoden.
- b) Experimentelle Dissertationen mit einfachem Thema, die im Wesentlichen nachvollziehend sind, oder wenig aufwendige Arbeiten unter Anleitung mit vor Ort etablierten, einfachen Methoden.
- c) Theoretische Dissertationen einfachen, überwiegend referierenden Charakters unter Bezugnahme auf bereits vorhandene oder geringfügig modifizierte Modelle.
- d) Systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen einfach, bietet einen breiten Überblick zu einem bestimmten Thema. Die Auswahl der Arbeiten erfolgt subjektiv und erfüllt die Mindestkriterien.

„Cum laude“:

- a) Beobachtungs-/Feldstudien, bei denen die Beobachtungsgrundlage selbstständig gesammelt und bearbeitet wurde. Bei der Auswertung der Ergebnisse lassen sich eigenständige Lösungsansätze erkennen.

¹ Wird festgestellt, dass die im Merkblatt verzeichneten formalen Kriterien in *geringem* Umfang nicht eingehalten wurden, sollen die Abweichungen im Gutachten benannt werden. Der/die Doktorand/in wird von der Promotionskommission darauf hingewiesen, dass die Mängel vor Drucklegung zu beheben sind. Bei *gravierenden* Abweichungen, die eine ablehnende Bewertung (non sufficit) rechtfertigen, sollten diese ebenfalls benannt werden. Über das weitere Vorgehen entscheidet die Promotionskommission. Sprache, Qualität der Abbildungen und Form der Dissertation sollen bei der Bewertung berücksichtigt werden; Mängel können zur Herabstufung der Note führen (siehe Tabelle im Anhang).

² Es werden folgende Prädikate für die Promotion durch die Promotionskommission dem Fakultätsrat vorgeschlagen:
Gesamtprädikat der Promotion summa cum laude, wenn das Prädikat der Dissertation summa cum laude und das der Disputation magna cum laude ist. Gesamtprädikat der Promotion magna cum laude, wenn das Prädikat der Dissertation mindestens magna cum laude ist und die Disputation mindestens mit cum laude bewertet wurde. Für ein Gesamtprädikat magna cum laude darf keine Einzelbewertung rite sein. Gesamtprädikat der Promotion cum laude, wenn das Prädikat der Dissertation magna cum laude und die Disputation mit rite bewertet wurde, oder die Dissertation mit cum laude und die Disputation mit magna cum laude, cum laude oder rite bewertet wurde. Gesamtprädikat der Promotion rite, wenn die Dissertation mit rite bewertet wurde. (vgl. Promotionsordnung der Medizinischen Fakultät, VIII., §11, (3)).

- b) Experimentelle Dissertationen von mittlerem Anspruch, die entweder einfache, nicht etablierte *oder* etablierte, aber schwierige Methoden einbeziehen.
- c) Theoretische Dissertationen, welche die Neuentwicklung von Modellen *oder* die wesentliche Modifikation von vorhandenen Modellen erfordern *oder* Methoden/Verfahren aus einer noch nicht untersuchten Perspektive betrachten und werten.
- d) Systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen unter Anwendung vorher definierter Ein- und Ausschlusskriterien weitgehend aller publizierten Studien. Die methodische Qualität eingeschlossener Arbeiten wird beurteilt und Gründe für Unterschiede in den Ergebnissen der Arbeiten werden untersucht. Die Studienresultate werden dargestellt und nach definierten Kriterien bewertet (Studiendesign, Rekrutierungsmodus).

„Magna cum laude“:

- a) Beobachtungs-/Feldstudien mit anspruchsvoller Zielsetzung. Die Durchführung der Arbeit ist aufwendig, und die Auswertung wurde mit originellen Ansätzen vorgenommen.
- b) Experimentelle Dissertationen, die thematisch anspruchsvoll und methodisch schwierig sind und zu innovativen Ergebnissen geführt haben bei im Wesentlichen selbstständiger Planung und Durchführung der Arbeiten.
- c) Theoretische Dissertationen mit originellem Thema und komplizierten Modellentwicklungen und –anwendungen. Die Wertung der Ergebnisse erbringt innovative Aspekte und erfolgt aus Sicht einer eigenständig entwickelten Perspektive.
- d) Systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen auf der Grundlage einer vollständigen Literatursuche. Die Zielsetzung ist anspruchsvoll und die wissenschaftliche Relevanz hoch. Die Ergebnisse werden mittels statistischer Methoden quantitativ zusammengefasst und es werden gepoolte Effektschätzer berechnet. Es erfolgt eine Analyse von Individualdaten.

Für a) bis d) gilt: Als Beleg für das Niveau der Dissertation kann eine Veröffentlichung oder Annahme zur Veröffentlichung der Ergebnisse der Dissertation als Originalarbeit in einer Zeitschrift mit peer-review Verfahren gewertet werden.

„Summa cum laude“:

- a) Beobachtungs-/Feldstudien mit sehr anspruchsvoller Zielsetzung. Die Arbeit weist eine eigenständig entwickelte, komplexe Methodik in der Durchführung und Auswertung auf.
- b) Experimentelle Dissertationen, die thematisch sehr anspruchsvoll und bei eigenständig erarbeiteter Methodik zu Ergebnissen mit sehr hoher Relevanz bei klar belegten eigenständigen Lösungsansätzen geführt haben. Die Studie hat keinen Pilotcharakter und die Ergebnisse sind generalisierbar.
- c) Theoretische Dissertationen mit außergewöhnlich anspruchsvoller Zielsetzung und komplizierten und innovativen Modellentwicklungen und -anwendungen. Die Wertung der Ergebnisse erbringt sehr innovative Aspekte und erfolgt aus Sicht einer eigenständig entwickelten und interdisziplinären Perspektive.
- d) Systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen auf der Grundlage einer vollständigen Literatursuche, die höchstem Standard entspricht. Die Zielsetzung ist sehr anspruchsvoll und die wissenschaftliche Relevanz sehr hoch. Die Studie ist prospektiv geplant. Die Ergebnisse werden mittels statistischer Methoden quantitativ zusammengefasst und es werden gepoolte Effektschätzer berechnet.

Für a) bis d) gilt: Als Beleg für das Niveau der Dissertation kann eine Veröffentlichung oder Annahme zur Veröffentlichung der Ergebnisse der Dissertation als Originalarbeit in einer JCR gelisteten Zeitschrift gewertet werden.

4. Für eine ablehnende Bewertung ergibt sich:

„Non sufficit“:

Eine Leistung, welche in inhaltlicher Hinsicht den Mindestanforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit nicht entspricht und die unter Punkt 1. und 2. genannten Kriterien nicht erfüllt (z.B. fehlerhafte Ableitung der Fragestellung, mangelhafte statistische Aufarbeitung, ungenügende theoretische Fundierung, falsche Anwendung von Methoden, mangelhafte Darstellung von Daten).

Die folgende Tabelle fasst die o.g. Kriterien in einer Übersicht zusammen. Sie dient der Erleichterung der Begutachtung:

Systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen

	rite	cum laude	magna cum laude	summa cum laude
Thema der Arbeit	einfach;	von mittlerem Anspruch;	anspruchsvolle Zielsetzung;	sehr anspruchsvolle Zielsetzung;
Methoden/Verfahren	- eher narrativ - Literatursuche entspricht Mindestanforderungen	- systematisch - Literatursuche vollständig gemäß allgemeiner Standards (Studien nach a priori definierten Ein- und Ausschlusskriterien)	- Literatursuche vollständig einschl. unveröffentlichter Arbeiten gemäß allgemeiner Standard - systematisch mit Metaanalyse (Berechnung gepoolter Schätzer, Homogenitäts- u. Sensitivitätsanalyse) - Analyse von Individualdaten	- Literatursuche vollständig einschl. unveröffentlichter Arbeiten gemäß den höchsten Standards (Cochrane) - systematisch mit Metaanalyse (Berechnung gepoolter Schätzer, Homogenitäts- u. Sensitivitätsanalyse) - prospektiv geplante Metaanalyse
Wissenschaftliche Relevanz (praktische Relevanz)	gering	mittel	- hoch - innovative Ergebnisse - uneingeschränkte Publikationsfähigkeit	- sehr hohe Relevanz - innovative Ergebnisse - uneingeschränkte, internationale Publikationsfähigkeit
- Sprache, Abbildungen, Form; - Korrektheit und Vollständigkeit der Statistik	bei herausragender Leistung dennoch keine Heraufsetzung der Note	bei Mängeln Herabsetzung der Note, bei herausragender Leistung keine Heraufsetzung der Note	bei Mängeln Herabsetzung der Note	keine gravierenden Mängel

Beobachtungs-/Feldstudien

	rite	cum laude	magna cum laude	summa cum laude
Thema der Arbeit	einfach; Kasuistiken: überwiegend deskriptiver Charakter	von mittlerem Anspruch; Kasuistiken: gehen über die Deskription hinaus	anspruchsvolle Zielsetzung	sehr anspruchsvolle Zielsetzung
Beobachtungsgrundlage	vorliegende Unterlagen	selbstständig gesammelte und bearbeitete Unterlagen	selbstständig gesammelte und bearbeitete Unterlagen	selbstständig gesammelte und bearbeitete Unterlagen, Repräsentativität ist nachgewiesen
Methoden	einfach	aufwendig	aufwendig <i>und</i> mit originellen Ansätzen vorgenommen	eigenständig erarbeitete und komplexe Durchführungs- und Auswertungsmethodik
Wissenschaftliche Relevanz	▪ geringe Relevanz	▪ mittlere Relevanz ▪ eigenständige Lösungsansätze erkennbar	▪ hohe Relevanz ▪ eigenständige Lösungsansätze erkennbar ▪ innovative Ergebnisse ▪ uneingeschränkte Publikationsfähigkeit	▪ sehr hohe Relevanz ▪ eigenständige Lösungsansätze klar belegt ▪ innovative Ergebnisse ▪ uneingeschränkte, internationale Publikationsfähigkeit
- Sprache, Abbildungen, Form; - Diskussion der Ergebnisse; - Korrektheit und Vollständigkeit der Statistik	Bei herausragender Leistung dennoch keine Heraufsetzung der Note.	Bei Mängeln Herabsetzung der Note, bei herausragender Leistung keine Heraufsetzung der Note.	Bei Mängeln Herabsetzung der Note.	keine relevanten Mängel

Experimentelle Dissertationen

	rite	cum laude	magna cum laude	summa cum laude
Thema der Arbeit	einfach, im wesentlich nachvollziehend	mittelgradig anspruchsvoll	anspruchsvoll	sehr anspruchsvolle Zielsetzung
Methoden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ einfach, vor Ort etabliert 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ einfach, nicht etabliert <i>oder</i> ▪ etabliert, aber schwierig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ schwierig und nicht etabliert <i>oder</i> ▪ schwierig, aber etabliert, jedoch selbstständig geplant und angewendet ▪ evtl. Pilotstudiencharakter 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ eigenständig erarbeitete u. komplexe Durchführungs- und Auswertungsmethodik ▪ kein Pilotstudiencharakter und Generalisierbarkeit
Wissenschaftliche Relevanz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gering 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mittel 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hoch ▪ innovative Ergebnisse ▪ uneingeschränkte Publikationsfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr hohe Relevanz ▪ eigenständige Lösungsansätze klar belegt ▪ innovative Ergebnisse ▪ uneingeschränkte, internationale Publikationsfähigkeit
- Sprache, Abbildungen, Form; - Diskussion der Ergebnisse; - Korrektheit und Vollständigkeit der Statistik	Bei herausragender Leistung dennoch k e i n e Heraufsetzung der Note.	Bei Mängeln Herabsetzung der Note, bei herausragender Leistung k e i n e Heraufsetzung der Note.	Bei Mängeln Herabsetzung der Note.	keine relevanten Mängel

Theoretische Dissertationen

	rite	cum laude	magna cum laude	summa cum laude
Thema der Arbeit	einfach, überwiegend referierend	von mittlerem Anspruch	anspruchsvoll, originell	außergewöhnlich anspruchsvolle Zielsetzung
Modelle/Verfahren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bereits vorhanden <i>oder</i> ▪ gering modifiziert 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ neu entwickelt <i>oder</i> ▪ wesentlich modifiziert <i>oder</i> ▪ aus noch nicht untersuchter Perspektive betrachtet und gewertet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ komplizierte Modellentwicklung und –anwendung ▪ Wertung aus Sicht einer eigenständig entwickelten Perspektive 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ komplizierte und innovative Modellentwicklung und –anwendung ▪ Wertung aus Sicht einer eigenständig und interdisziplinären Perspektive
Wissenschaftliche Relevanz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gering 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mittel 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hoch ▪ innovative Ergebnisse ▪ uneingeschränkte Publikationsfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr hoch Relevanz ▪ innovative Ergebnisse ▪ uneingeschränkte, internationale Publikationsfähigkeit
- Sprache, Abbildungen, Form; - Diskussion der Ergebnisse; - Korrektheit und Vollständigkeit der Statistik	Bei herausragender Leistung dennoch k e i n e Heraufsetzung der Note.	Bei Mängeln Herabsetzung der Note, bei herausragender Leistung k e i n e Heraufsetzung der Note.	Bei Mängeln Herabsetzung der Note.	keine relevanten Mängel

Die gesetzlichen Grundlagen für Promotionsverfahren an der Friedrich-Schiller-Universität und speziell an der Medizinischen Fakultät sowie die formalen Bewertungskriterien sind im Internet unter http://www.uniklinikum-jena.de/akademische_Verfahren.html zu finden.