

***AUSFÜHRUNGSRICHTLINIEN ZUR PROMOTIONSORDNUNG DER  
MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER WESTFÄLISCHEN WILHELMS-  
UNIVERSITÄT***

**Gliederung**

- I. Einleitung des Promotionsverfahrens
- II. Richtlinien zur Abfassung der Dissertation
- III. Gestaltung der Titelseite
- IV. Merkblatt für die Zusammenfassung von Dissertationen
- V. Beurteilung der Dissertationsschrift
- VI. Mündliche Prüfung
- VII. Abschluß des Verfahrens und Veröffentlichung der Dissertation
- VIII. Voraussetzungen zur Erlangung des Dr. rer. medic.

# **I. Einleitung des Promotionsverfahrens**

**1.** Jedes Promotionsvorhaben (Dr. med., Dr. med. dent, Dr. rer. medic.) wird zu Beginn gemäß § 3 der Promotionsordnung dem Dekanat gemeldet. Dazu sind die auf der Homepage des Dekanats zu findenden Vordrucke (Doktorandenbetreuungsvereinbarung, Meldebogen für wissenschaftliche Arbeiten) im Promotionsbüro einzureichen.

**2.** Das schriftliche Promotionsgesuch gemäß § 4 der Promotionsordnung erfolgt auf einem Formular, welches auf der Homepage des Dekanats hinterlegt ist. Auf dem Formular sind detailliert alle Unterlagen aufgeführt, welche zur Einleitung des Promotionsverfahrens zusammen mit der Dissertation im Dekanat abzugeben sind. Das Dekanat legt fest, welche Lehrveranstaltungen zur Unterrichtung der Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis und zum Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 5 der Promotionsordnung anerkannt werden. Unvollständige Anträge werden nicht angenommen (Sprechzeiten des Dekanats: Mo.-Fr. 9.00 - 12.00 h. und Mo.-Do. 14.00 - 15.00 h.)

**3.** Soll an die Stelle einer Dissertationsschrift nach § 6 Abs. 3 der Promotionsordnung eine bereits veröffentlichte Arbeit treten, verfasst der Bewerber/die Bewerberin einen ca. 10-seitigen Begleittext (Arial 11; 1,5facher Zeilenabstand), der die wesentlichen Aspekte der Arbeit/en (Fragestellung, Methoden, Ergebnisse und deren Bewertung, wichtige Literaturstellen) in den wissenschaftlichen Kontext stellt. Bei Publikationen mit geteilter Erstautorenschaft ist insbesondere auf den eigenen Anteil an der Arbeit hinzuweisen. Auch dieser Text wird auf das Vorliegen von Plagiaten und die Aktualität der Literaturangaben geprüft. Der Begleittext wird zusammen mit den anderen erforderlichen Unterlagen bei der Eröffnung des Promotionsverfahrens im Promotionsbüro eingereicht. Der Promotionsausschuss entscheidet über die Zulassung der Publikation als schriftliche Dissertationsleistung. Danach kann die Dissertation das Promotionsverfahren durchlaufen.

**4.** Der Bewerber/die Bewerberin reicht zusätzlich zu den gedruckten Exemplaren eine PDF-Datei der Dissertationsschrift ein. Diese Datei wird mit Hilfe der jeweils aktuellen Plagiats-Software geprüft. Der Bewerber/die Bewerberin erteilt dazu sein/ihr schriftliches Einverständnis.

**5.** Beabsichtigt der Bewerber/die Bewerberin gemäß § 15 Abs. 1 der Promotionsordnung anstelle der geforderten mindestens 4 Exemplare 3 Originalexemplare einer Veröffentlichung abzuliefern, sind diese zusammen mit den übrigen Unterlagen bei der Beantragung auf Zulassung zum Promotionsverfahren einzureichen.

**6.** Begründete Ausnahmefälle im Sinne von § 4, Abs. 1 Nr. 9 sind zum Beispiel nachhaltige, mindestens 2-semesterige, wissenschaftliche Tätigkeiten z.B. als wiss. Hilfskraft oder Voll- oder Teilzeitbeschäftigte in Einrichtungen der Fakultät in Lehre, Forschung oder Krankenversorgung.

## II. Richtlinien zur Abfassung der Dissertation

1. Die Dissertation kann gebunden oder geheftet werden und ist mit aufgedrucktem Titelblatt zu versehen.

2. Das Titelblatt enthält auf der Vorderseite

S. 5 der Ausführungsbeschlüsse zeigt die Gestaltung der Titelseite.

**Die Rückseite des Titelblattes enthält:** die Druckgenehmigung der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität.

**Die zweite Seite enthält:**

den Namen des Dekans, der die Promotion durchführt,  
den Namen des ersten Berichterstatters.

Der Name des zweiten Berichterstatters und der Tag der mündlichen Prüfung werden zunächst noch nicht angegeben.

3. Das **Format** der Dissertation ist **DIN A 4**. Es ist 1,5-zeilig zu schreiben. Eine Beschriftung der Rückseite oder beidseitige Fotokopien sind **nicht** zulässig. Der Text ist in Seitenmitte so zu platzieren, dass rundherum ein Rand von 2,5 cm frei bleibt.

4. Die Seiten der Dissertation sind durchnummerieren, wobei die Arbeit einschließlich des Literaturverzeichnisses, evtl. Danksagung und Lebenslauf mit arabischen, die Seiten eines evtl. Anhangs mit römischen Zahlen bezeichnet werden. Seitenzahlen und Überschriften müssen mit den entsprechenden Angaben des Inhaltsverzeichnisses übereinstimmen. Die Titelseiten, die Zusammenfassung gemäß Ziff. 5 dieser Richtlinien, eine evtl. Widmung und das Inhaltsverzeichnis unterliegen nicht der Nummerierungspflicht.

5. Die Dissertationsschrift enthält gemäß § 15, Abs. 2 der Promotionsordnung eine einseitige Zusammenfassung, die vor dem Inhaltsverzeichnis (3. Seite) zu platzieren ist. (Formatvorgaben für die Seite mit der Zusammenfassung finden sich auf S. 5 dieser Ausführungsbeschlüsse).

6. Das **Literaturverzeichnis** ist in einer der beiden nachgenannten Formatierungen zu gestalten: (1.) Durchnummerierung in alphabetischer Reihenfolge der Erstautoren oder (2.) Durchnummerierung nach dem ersten Erscheinen im Text. Auf diese Autorenummern wird im Text der Arbeit (Hinweise in Klammern) Bezug genommen. Dies erfolgt entweder durch die Angabe der Nummer der jeweiligen Literaturstelle (z. B. (1)) oder durch Angabe von deren Erstautor und dem Erscheinungsjahr (z.B. Mustermann 2017). Werden mehrere Publikationen eines Autors aus dem gleichen Jahr zitiert, ist das kenntlich zu machen: Mustermann 2017a, Mustermann 2017b etc.

Es ist die Vollständigkeit, Aktualität und Relevanz des Literaturverzeichnisses sicherzustellen. Es müssen Zitate aus dem Jahr des Einreichens bzw. den beiden Vorjahren aufgeführt werden, denn die Ergebnisse der Dissertation müssen vor dem Hintergrund des *aktuellen* Wissenstandes diskutiert und eingeordnet werden. Internetquellen können nur in absoluten Ausnahmefällen in das Literaturverzeichnis aufgenommen werden, da sie sehr häufig nicht dem wissenschaftlichen Qualitätsstandard des *peer review*-Verfahrens genügen. Dann ist die Internet-Adresse mit dem aktuellen Datum des *downloads* zu versehen. Die Verfügbarkeit der Internet-Quellen ist vor dem Einreichen der Dissertation unbedingt noch einmal zu prüfen.

Die Formatierung des Literaturverzeichnisses soll sich nach folgenden Empfehlungen richten.

a. Beispiele für Zeitschriftenveröffentlichungen:

Kronenbitter A, Funk F, Hackert K, Gorreßen S, Glaser D, Boknik P, Poschmann G, Stühler K, Isić M, Krüger M, Schmitt JP (2018) Impaired Ca<sup>2+</sup> cycling of nonischemic myocytes

contributes to sarcomere dysfunction early after myocardial infarction. J Mol Cell Cardiol 119: 28-39. doi: 10.1016/j.yjmcc.2018.04.004.

Es sind alle Autorennamen aufzuführen. Nur bei sehr langen Autorenlisten mit mehr als 20 Namen kann der Kürzel *et al* verwendet werden:

Wood AM, Kaptoge S, Butterworth AS et al (2018) Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies. Lancet 391: 1513-1523. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30134-X.

**b. Beispiel für Monografien**

South J, Blass B (2001) The future of modern genomics. Blackwell, London

**c. Beispiel für Buchkapitel**

Brown B, Aaron M (2001) The politics of nature. In: Smith J (Hrsg.) The rise of modern genomics, 3. Aufl., Wiley, New York, S. 230-257

**d. Online-Dokumente**

Mustermann A (2020) [Titel des entsprechenden Dokuments]. In: ....., [Herausgeber], <http://www.....>, heruntergeladen am [Datum]

**7.** Alle Abbildungen sind mit einer Legende zu versehen, und es ist im Text auf die Abbildungen zu verweisen. Jede Abbildungslegende soll einen Titel haben und die wesentlichen Aussagen der Abbildung zusammenfassen. Bei Ergebnis-Abbildungen ist die Anzahl der durchgeführten Versuche anzugeben ( $n = \dots$ ). Bei dem Kopieren von Abbildungen aus anderen Publikationen oder Internet-Quellen ist der Bewerber/die Bewerberin dafür verantwortlich, dass urheberrechtliche Aspekte berücksichtigt worden sind und er/sie gegebenenfalls die entsprechenden Genehmigungen eingeholt hat. Die Quelle der Abbildungen ist in der Legende anzugeben.

**8.** Die **Eidesstattliche Erklärung** gem. Anlage 1 zur Promotionsordnung (§4 Abs. 1 Nr. 4 der Promotionsordnung) ist als 4. Seite in der Dissertation einzubinden.

# Gestaltung der Titelseite

## Erste Seite (Titelblatt):

Aus dem Universitätsklinikum Münster  
Klinik und Poliklinik für .....  
oder: Institut für .....  
-Direktor: Univ.-Prof. Dr. N. N.-

Titel der Dissertation

INAUGURAL - DISSERTATION  
ZUR  
Erlangung des doctor medicinae  
(Erlangung des doctor medicinae dentium)  
(Erlangung des doctor rerum medicinalium)

der Medizinischen Fakultät  
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

vorgelegt von Name, Vorname/n der Doktorandin/des Doktoranden,  
(evtl. Geburtsname)  
aus (Geburtsort evtl. Geburtsland)  
Jahreszahl (der Promotion)

## Rückseite:

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

## Zweite Seite:

Dekan: Univ.-Prof. Dr.

1. Berichterstatter: Univ.-Prof. Dr. / Priv.-Doz. Dr.
2. Berichterstatter:  
Tag der mündlichen Prüfung:

## Dritte Seite: (Schriftgröße mindestens 11, 1,5-zeilig) Zusammenfassung (einseitig):

Aus dem Universitätsklinikum Münster  
Klinik und Poliklinik für ....  
oder: Institut für .....  
- Direktor: Univ.-Prof. Dr. N.N. -

1. Berichterstatter: Univ.-Prof. Dr. / Priv.-Doz. Dr.
2. Berichterstatter: Univ.-Prof. Dr. / Priv.-Doz. Dr.

### **ZUSAMMENFASSUNG**

Titel der Dissertation  
Name, Vorname/n der Doktorandin/des Doktoranden  
Text der Zusammenfassung  
Tag der mündlichen Prüfung:

#### **IV. MERKBLATT FÜR DIE ZUSAMMENFASSUNG VON DISSERTATIONEN**

1. Ein durch Beschluss der Kultusminister-Konferenz vom 28./29. April 1979 geforderter Abstract (einheitliche Zusammenfassung) ist auf einem losen Blatt, versehen mit dem Prüfungsdatum, zusammen mit den Exemplaren der Dissertation an die Hochschulbibliothek abzuliefern.

2. Der Umfang der Zusammenfassung darf eine DIN-A4-Seite (210 mm x 297 mm) nicht übersteigen (Schriftgröße mindestens 11, 1,5-zeilig). Die Deutsche Bibliothek behält sich vor, Zusammenfassungen, die diesen Umfang überschreiten, nicht zu veröffentlichen.

3. Zur besseren Lesbarkeit kann die Zusammenfassung in mehrere Absätze gegliedert sein.

4. Am Kopf der Abstract-Seite sind unter dem Wort „Zusammenfassung“ als Überschrift auf je einer Zeile der Familienname und Vorname (in dieser Reihenfolge) des Verfassers und der Titel der Arbeit - dieser auch auf mehreren Zeilen - dem Text voranzustellen.

5. Am oberen und unteren Rand des Blattes sind je 30 mm, am linken 35 mm und am rechten Rand mindestens 20 mm Abstand zu lassen. Der Text ist 1,5-zeilig zu schreiben.

## **V. Beurteilung der Dissertationsschrift**

1. Der erste Berichterstatter ist in der Regel (Ausnahme § 7 Abs. 4 der Promotionsordnung) Betreuer der Dissertation gewesen sein.
2. Für die Beurteilung der Dissertation werden die am 18.10.2016 vom Fachbereichsrat der Medizinischen Fakultät verabschiedeten „Kriterien für die Bewertung Medizinischer Dissertationen“ als Entscheidungshilfe empfohlen. In Zweifelsfällen dienen sie dem Promotionsausschuss als Entscheidungsgrundlage.
3. Dem Wunsch des Fachbereichsrates entsprechend sollte jeder Doktorand/jede Doktorandin zu Beginn der Arbeit von den Kriterien Kenntnis erhalten, weil damit für viele die Abfassung einer Dissertation erleichtert wird. Diesem Ziel dienen auch die Pflichtveranstaltungen zu den Grundsätzen guter wissenschaftlicher Praxis und zum Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten, die von den Doktoranden oder Doktorandinnen besucht werden müssen. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Kriterien:

### **a) Formale Anforderungen**

Der Gesamtumfang sollte üblicherweise 100 Seiten nicht überschreiten, und 100 Literaturstellen sind in den meisten Fällen ausreichend. Die Einleitung legt den Stand der Forschung mit Literaturbericht dar und entwickelt daraus die Fragestellung. Dieser Abschnitt sollte eine Länge von etwa 20 Seiten nicht überschreiten. Es folgt im Allgemeinen die Darlegung der Methoden und dann die Darstellung der erzielten Ergebnisse mit der jeweiligen Beweissicherung für die Richtigkeit der Ergebnisse (leistungsfähige Methoden, Zahl der Beobachtungen, statistische Sicherung der Ergebnisse mit entsprechender Dokumentation).

Die tabellarische Wiedergabe der Ergebnisse erlaubt in der Regel eine lückenlose Zusammenstellung der gewonnenen Erkenntnisse. Wird stattdessen die graphische Darstellung vorgezogen, so muss in jedem Fall eine Abbildungslegende hinzugefügt werden, die alle verwendeten Zeichen und Abkürzungen erläutert. Doppeldarstellungen (Tabellen und Graphiken mit gleichem Inhalt) sollten auf begründete Ausnahmen beschränkt bleiben, da sie gegen die Forderung verstoßen, die Ergebnisse konzentriert zu schildern und Überlängen und Wiederholungen möglichst zu vermeiden. Im Diskussionskapitel werden die Ergebnisse besprochen und mit denen anderer Autoren verglichen. Abweichungen werden erörtert, wobei die in der Einleitung gestellte Frage wieder aufgegriffen und nach Möglichkeit beantwortet wird. Es folgt die Zusammenfassung. Ein Schriftenverzeichnis enthält die verwandte Literatur (und nur diese). Die Zeitschriftenabkürzungen erfolgen gemäß PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?db=PubMed>). Zeitschriftenzitate haben den oben aufgelisteten Formatvorgaben zu folgen (s. Abschnitt II, Abs. 6 der Ausführungsbeschlüsse). Es können nur solche Literaturstellen verwendet werden, die vom Doktoranden/von der Doktorandin selbst eingesehen worden sind. Internetquellen können nur in absoluten Ausnahmefällen zitiert werden und sind mit einem aktuellen Datum des Downloads zu versehen. Die Verfügbarkeit der Internet-Quellen ist vor dem Einreichen der Dissertation unbedingt noch einmal zu prüfen. Sollen Abbildungen aus anderen Veröffentlichungen oder dem Internet können nur übernommen werden, ist gegebenenfalls eine entsprechende Erlaubnis vom Urheber einzuholen ("copyright").

Zur Sicherung der Ergebnisse ist die Anwendung statistischer Methoden unerlässlich. Die sachgerechte Anwendung solcher Methoden beginnt mit der Planung von Versuchen oder Erhebungen, oder mit Entscheidungen über die Randomisierung von Kollektiven, kurz: mit Überlegungen über die statistischen Voraussetzungen für die Lösung der Ausgangsfrage. Alle im Laufe der Untersuchung gewonnenen Daten (klinische und experimentelle Befunde, nicht nur Messwerte, sondern auch qualitative Daten) sollen nach statistischen Regeln beschrieben und analysiert werden. Das setzt voraus, dass z. B. Versuche in ausreichender Zahl wiederholt werden und keine Einzelbeobachtungen darstellen. Verlangt die Fragestellung die Anwendung der deskriptiven und analytischen Statistik, so ist eine rein verbale Ergebnisinterpretation unzulässig.

Zu den Erfordernissen der deskriptiven Statistik gehört die Darstellung des Verteilungsmodus (Tabelle, Kurve, Histogramm) mit Angaben über Mittelwerte und Standardabweichungen. Die Gesamtzahl der Beobachtungen muss angegeben werden. Prozentzahlen sollten nicht ohne die Streuung der Prozentwerte angegeben werden. Bezüglich der analytischen Statistik gilt, dass Zusammenhänge zwischen Merkmalen nur auf der Grundlage von Korrelationsberechnungen zu diskutieren sind. Unterschiede zwischen Gruppen dürfen nur nach Ausführen von Signifikanztests besprochen werden. Die Wahl des Testverfahrens (parametrisch oder nicht parametrisch) ist unter Berücksichtigung der gegebenen Informationen über die Verteilungsarten der untersuchten Kollektive zu treffen. Die Doktoranden oder Doktorandinnen werden ermutigt, sich bei Bedarf durch Mitarbeiter des Instituts für Biometrie und Klinische Forschung in statistischen Fragen beraten zu lassen.

***Zusammenfassend werden folgende Forderungen erhoben:***

1. Klarer Aufbau der Arbeit mit übersichtlicher und sachgerechter Untergliederung der Hauptabschnitte, insbesondere des Diskussionskapitels.
2. Konzentrierte Zusammenstellung der Fakten und Gesichtspunkte, die für den Leser wichtig sind, mit möglichst einfachen sprachlichen Mitteln. Eine Gesamtlänge von 100 Seiten wird in den allermeisten Fällen ausreichend sein.
3. Übersichtliche, vollständige und verständliche Dokumentation der Befunde und ihrer statistischen Absicherung.
4. Einwandfreie Zitierung und Literaturdokumentation.
5. Absicherung der Ergebnisse durch Anwendung adäquater statistischer Methoden.
6. In der Dissertation aufgeführte Apparate und Materialien, vor allem aber Arzneimittel und Arzneistoffe, müssen mit ihren international gültigen Namen aufgeführt werden.
7. Bei Arbeiten, die hinsichtlich des Untersuchungsgegenstandes oder der Untersuchungsumstände oder –Räumlichkeiten einer Genehmigung (z.B. Zustimmung der Ethikkommission, Genehmigungen z.B. nach dem Tierschutz- oder Embryonenschutz-, Gentechnik-, und Strahlenschutzgesetzen u.a.) bedurften, sind die Genehmigungen mit Datum, Aktenzeichen und Bezeichnung der ausstellenden Behörde oder Institution in der Doktorarbeit anzugeben. Eine Kopie der Genehmigung ist den Dissertationsakten beizufügen.

***b) Wissenschaftliche Bedeutung der Dissertation***

Es wird erwartet, dass die im Rahmen einer medizinischen Dissertation gewonnenen Ergebnisse von wissenschaftlichem Wert sind und zu einem Erkenntnisgewinn in der biomedizinischen Forschung führen. Arbeiten, die aus Zeitmangel oder aus anderen Gründen mit vorläufigen, z.B. statistisch nicht gesicherten Ergebnissen abgeschlossen werden, stellen in der Regel keinen Forschungsfortschritt und genügen nicht den Mindestanforderungen, die an eine Dissertation gestellt werden. Liegen klare Ergebnisse vor, so muss es sich um wirklich neue Erkenntnisse handeln. Von besonderem Wert sind solche Erkenntnisse naturgemäß, wenn sie eine in der Medizin allgemein verbreitete Auffassung klar widerlegen, wenn sie durch die verwendeten Methoden oder durch die gewonnenen Erkenntnisse in wissenschaftliches Neuland vorstoßen, oder wenn sie einen kontrovers beurteilten wichtigen Sachverhalt klären.

Das Ziel muss sein, dass die Dissertation zu publikationsfähigen Ergebnissen führt.

***Es ergeben sich demgemäß folgende Forderungen:***

1. Die Dissertation sollte zu einem klaren und gesicherten Ergebnis führen.



2. Die Ergebnisse sollten neue Erkenntnisse liefern und einen echten Forschungsfortschritt darstellen.
3. Sie sollten zu einer Publikation in einer Fachzeitschrift oder zu einer anderen Art der Veröffentlichung mit hohem wissenschaftlichen Anspruch führen.
4. Es sollte sich um Ergebnisse handeln, aus denen sich neue Impulse für die weitere medizinische Forschung ergeben.

## ***VI. Mündliche Prüfung***

1. Der Termin für die mündliche Prüfung (Disputation) wird vom Dekanat festgesetzt. Dieser Termin wird vom Doktoranden oder von der Doktorandin nach Absprache mit den einzelnen Prüfern vorgeschlagen.
2. Der Prüfungstermin soll den Doktoranden mindestens zehn Tage vorher schriftlich mitgeteilt/bestätigt werden.
3. Die mündliche Prüfung ist öffentlich. Über die Teilnahme entscheidet der Dekan bzw. entscheiden die Prüfer nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Plätze.
4. Das Protokoll über die mündliche Prüfung gemäß § 12 Abs. 3 der Promotionsordnung ist auf einem Formular zu führen, das nach Abschluss des Verfahrens den im Dekanat verbleibenden Promotionsunterlagen beigefügt wird.

## ***VII: Abschluss des Verfahrens und Veröffentlichung der Dissertation***

1. Jeder Bewerber/jede Bewerberin hat innerhalb eines halben Jahres, jedoch vor Aushändigung der Urkunde, dem Dekanat zu überlassen:

- a) Eine orthographisch einwandfreie einseitige Zusammenfassung (siehe Abschnitt IV, Abs. 2), die den in § 15 Abs. 2 der Promotionsordnung stehenden Anforderungen entspricht.

2. Verzögerungen bei Drucklegung oder Verluste bei der Anlieferung der Exemplare durch Dritte gehen zu Lasten des Bewerbers/der Bewerberin.

3. Informationen zu den Pflichtexemplaren für die Universitäts- und Landesbibliothek sind nach der Prüfung im Dekanat der Medizinischen Fakultät erhältlich.

## ***VIII. Voraussetzungen zur Erlangung des Dr. rer. medic.***

Das Nähere regelt die Studienordnung für den Promotionsstudiengang Medizinische Wissenschaften des Fachbereichs Medizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 23. Oktober 2008 in der Fassung des Änderungsbeschlusses des Fachbereichsrates vom 18. Mai 2010.

## **Kriterien zur Beurteilung von Dissertationen**

### **insufficienter: (4)**

Eine Leistung, die weder in inhaltlicher noch in formaler Hinsicht den Mindestanforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit entspricht.

Folgende Arten von Dissertationen werden in der Regel mit **rite (3)** bewertet:

- a) Einfache deskriptive klinische Beobachtungsstudien ("Qualitätskontrolle" für eine Klinik) ohne Vergleichskollektiv, ohne Publikation.
- b) Einfache experimentelle Arbeiten mit etablierten Standardprotokollen.

Folgende Arten von Dissertationen werden in der Regel mit **cum laude (2)** bewertet:

- a) Klinische Beobachtungsstudien mit Betonung neuer wissenschaftlicher Aspekte unter Einbeziehung von Kontroll- und Versuchsgruppen oder Nachuntersuchungen von Patienten zur Verifizierung oder Falsifizierung bestehender Auffassungen.
- b) Experimentelle Arbeiten unter Verwendung etablierter, aber schwieriger Methodik.

Folgende Arten von Dissertationen können in der Regel mit **magna cum laude (1)** bewertet werden:

- a) Anspruchsvolle klinische Beobachtungsstudien und prospektive Studien, die zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen geführt haben, vom Doktoranden/von der Doktorandin im Wesentlichen selbstständig geplant und durchgeführt worden sind
- b) Experimentelle, methodisch schwierige Arbeiten, die zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen geführt haben; selbständige Anwendung neuer Methoden bzw. Verbesserung etablierter Verfahren. Theoretische Arbeiten, die sich besonders auch mit mathematischen Modellansätzen befassen.
- c) In Erstautorenschaft publizierte Übersichtsarbeit (in einer in PubMed/Web of Science gelisteten Zeitschrift mit Peer-Review-Verfahren)

Das Vorliegen einer Publikation ist für Erteilung der Note *magna cum laude* nicht zwingend erforderlich, doch sollte die Arbeit publikationsfähig bzw. zur Publikation vorgesehen sein. Umgekehrt präjudiziert eine vorliegende Veröffentlichung nicht die Note *magna cum laude*.

Folgende Anforderungen werden in der Regel gestellt, damit eine Dissertation mit **summa cum laude (0)** benotet werden kann:

Diese Note bleibt Arbeiten vorbehalten, die in ihrer Konzeption, Originalität und wissenschaftlichen Bedeutung hervorragend sind und weit über den guten Durchschnitt hinausgehen. Die Veröffentlichung bzw. die Annahme zur Veröffentlichung der Arbeit in einer anerkannten internationalen Zeitschrift (in PubMed/Web of Science gelistet, mit Peer-Review-Verfahren) ist erforderlich. Umgekehrt präjudiziert eine vorliegende Veröffentlichung nicht die Note *summa cum laude*. Der/die Doktorandin ist dabei alleinige/r Erstautor/in oder eine/r von zwei anteiligen Erstautoren/innen.<sup>1</sup>

### **Die schriftliche Beurteilung**

Die schriftliche Beurteilung sollte den Umfang von zwei DIN A4-Seiten (1,5-zeilig) im Allgemeinen nicht überschreiten. Sie muss jedoch mindestens eine DIN-A4-Seite betragen. Sie soll sich in der Regel nach den Vorgaben der "Checkliste zur Beurteilung einer

---

<sup>1</sup> Erfahrungsgemäß werden nur ca. 5 % der Doktorarbeiten eines Jahrgangs mit *summa cum laude* benotet.

Dissertation" richten und muss insbesondere zur Überprüfung auf Plagiarismus Stellung nehmen. Weitere empfohlene Punkte des Gutachtens betreffen die wissenschaftliche Originalität, den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn sowie Selbständigkeit, technischen und zeitlichen Aufwand. Fleiß ist keine Bewertungsgrundlage, sondern eine Selbstverständlichkeit. Aus der schriftlichen Beurteilung muss die Begründung für die vorgeschlagene Bewertung deutlich erkennbar sein. Die Bereicherung des ärztlichen und zahnärztlichen Wissens bzw. die Verbindung des Dissertationsthemas zu einem vorausgegangenen, nicht medizinischen Studium müssen in angemessener Form dargelegt werden.