

## Leitfaden zur Erstellung von Dissertationen in Form von klassischen Dissertationsschriften an der Medizinischen Fakultät der HHU Düsseldorf

zur Promotionsordnung (PO) der Medizinischen Fakultät der HHU Düsseldorf vom 8. Februar 2017.

Stand: 13. Februar 2019

### Einführende Bemerkung

Für Dissertationen in Form von klassischen Dissertationsschriften und für Dissertationen in Form von publikationsbasierten Dissertationsschriften (siehe § 8 (4) der PO, separater Leitfaden), gelten unterschiedliche Formatvorgaben. Die verbindliche Formatvorlage können Sie in der PO 2017 im Anhang 2 einsehen. Sie ist außerdem abrufbar unter: <http://www.medizin.hhu.de/downloadcenter> .

Grundsätzlich muss eine Dissertation in den Fächern Medizin, Zahnmedizin oder Public Health nach den allgemeingültigen Kriterien für die Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit angefertigt sein. Die folgenden Ausführungen sollen Ihnen dabei als Hilfestellung dienen.

Bitte beachten Sie, dass Ihre Dissertation auf Grundlage der Fassung, die Sie mit dem Zulassungsantrag einreichen, bewertet wird. Nach dem Einreichen der Dissertationsschrift können keine Korrekturen mehr durchgeführt werden. Inhaltliche und formale Mängel werden für die Notengebung angerechnet.

### Inhalt

1 Allgemeines.....	3
1.1 Format und Umfang.....	3
1.2 Schrift und Satz.....	3
1.3 Allgemeine Gliederung .....	3
1.4 Seitennummerierung .....	4
1.5 Abbildungen und Tabellen .....	4
1.6 Fußnoten.....	5
1.7 Quellenangaben und Zitate .....	5
1.8 Exemplare zur Begutachtung .....	5
1.9 Veröffentlichung der Dissertation (PO 2017 § 14) .....	6
1.10 Plagiate.....	6
2 Aufbau und Inhalte der Dissertationsschrift.....	7
2.1 Titelseite.....	7
2.2 Seite 2.....	7

2.3 Seite 3.....	7
2.4 Seite 4.....	7
2.5 Zusammenfassung (deutsch und englisch) .....	7
2.6 Abkürzungsverzeichnis.....	7
2.7 Inhaltsverzeichnis .....	8
2.8 Einleitung.....	9
2.9 Material und Methoden.....	9
2.10 Ergebnisse .....	10
2.11 Diskussion und Schlussfolgerungen .....	10
2.12 Literatur- und Quellenverzeichnis .....	10
2.13 Anhang.....	10
2.14 Danksagung .....	10
2.15 Eidesstattliche Versicherung .....	10

# 1 Allgemeines

## 1.1 Format und Umfang

Die schriftliche Ausarbeitung sollte ca. 50 bis 100 Seiten umfassen. Hierbei werden das Inhalts-, Abkürzungs- und Literaturverzeichnis und der Anhang nicht mitgezählt. Die Dissertationsschrift wird im DIN A4 Format angefertigt und ist einseitig beschrieben. Einleitung und Diskussion sollten in etwa gleich gewichtet sein. (Ausnahme: Fächer wie Geschichte der Medizin, bei denen eine andere Form der Einleitung üblich ist.)

## 1.2 Schrift und Satz

Der linke Rand sollte wegen der späteren Bindung 3 bis 3,5 cm und der rechte Rand, obere und untere Rand 2 bis 2,5 cm breit sein. Als Schriftarten eignen sich gängige Schriftarten (z.B. Times New Roman, Arial, Helvetica). Sie können auch eine Kombination verwenden: z.B. für den Fließtext eine gut lesbare Serifen-Schrift (z.B. Times New Roman) und für die Überschriften und Abbildungen eine serifenlose Schriftart (z.B. Arial). Verwenden Sie keine Schmuckschriften.

Die Schriftgröße des Fließtextes liegt bei 11 bis 12 Punkt mit max. 1,5-fachem Zeilenabstand. Für Überschriften können auch größere Schriften bis 20 Punkt verwendet werden. Der Fließtext kann entweder als Blocksatz oder linksbündig mit rechtsseitigem Flattersatz gesetzt werden. Die Legenden der Abbildungen und Tabellen sind etwas kleiner als der Fließtext und haben eine Schriftgröße von 10 Punkt. Die erste Zeile eines jeden Absatzes kann eingerückt werden.

Fremdsprachige Begriffe müssen nicht zwangsläufig ins Deutsche übersetzt werden. Sie müssen aber durch Kursivstellung gekennzeichnet sein (z.B. *in vitro*, *housekeeping*-Gen).

## 1.3 Allgemeine Gliederung

Die Arbeit ist wie folgt gegliedert:

- Titelseite
- Seite 2 (Angabe der Gutachter/innen) - Der genaue Text der Seite 2 wird Ihnen nach der Disputation mit der Druckgenehmigung mitgeteilt.
- Seite 3 (ggf. Widmung)
- Seite 4 (Auflistung eigener Publikationen)
- Zusammenfassung (deutsch)
- Zusammenfassung (englisch)
- Abkürzungsverzeichnis
- Inhaltsverzeichnis
- Einleitung (einschließlich eines Unterkapitels *Ziele der Arbeit*)
- Material und Methoden
- Ergebnisse
- Diskussion (einschließlich *Schlussfolgerungen*)
- Literatur- und Quellenverzeichnis
- Anhang
- Danksagung

Der dargestellte klassische Aufbau einer Dissertation soll Ihnen eine Idee geben, wie eine Dissertation gestaltet sein kann.

## 1.4 Seitennummerierung

Folgende Seiten bekommen keine Nummerierung:

- Titelseite
- Seite 2 (Angabe der Gutachter/innen)
- Seite 3 (ggf. Widmung)
- Seite 4 (Auflistung eigener Publikationen)

Die nächsten Abschnitte werden mit römischen Ziffern (I, II; II, IV, etc.) nummeriert:

- Zusammenfassung (deutsch)
- Zusammenfassung (englisch)
- Abkürzungsverzeichnis
- Inhaltsverzeichnis

Danach beginnt die erste Seite der Einleitung mit der Seitenzahl 1. Alle weiteren Seiten werden mit arabischen Zahlen laufend durchnummeriert:

- Einleitung (einschließlich eines Unterkapitels *Ziele der Arbeit*)
- Material und Methoden
- Ergebnisse
- Diskussion (einschließlich *Schlussfolgerungen*)
- Literatur- und Quellenverzeichnis
- Anhang

Folgende Seiten werden nicht mehr nummeriert:

- Danksagung

## 1.5 Abbildungen und Tabellen

Abbildungen und Tabellen werden fortlaufend durchnummeriert und im Text an die entsprechende Stelle und nicht im Anhang oder auf Abbildungsseiten ohne Textbezug eingefügt. Alle Abbildungen werden im Text (z.B. Abb.1) erwähnt und erläutert sowie mit einem Titel und einer Legende bzw. Bildunterschrift versehen. Der Titel wird fett gedruckt. Abbildungen und Tabellen müssen in Verbindung mit der Legende selbsterklärend sein.

Die Legende steht unterhalb der Abbildung und beginnt mit: „Abb. x:...“ (das Wort Abbildung wird abgekürzt). Danach folgen der Titel der Abbildung und weitere Informationen. Alle verwendeten Maßeinheiten (cm, kg etc.) und Abkürzungen müssen in der Legende aufgeführt bzw. erläutert sein.

Tabellen dienen der übersichtlichen Darstellung von umfangreichem Datenmaterial. Die Bedeutung der einzelnen Zeilen und Spalten muss den Leser/innen deutlich werden. Tabellen werden, wie die Abbildungen, laufend wie folgt nummeriert: „Tabelle 1:...“. Das Wort Tabelle wird in diesem Fall nicht abgekürzt. Danach folgt die Bezeichnung der Tabelle (Tabellenüberschrift, fett gedruckt) und Informationen, die zu deren Verständnis erforderlich sind. Die Legende der Tabelle steht wie bei Abbildungen unterhalb der Tabelle. Tabellen werden, wie Abbildungen, an die entsprechenden Stellen im Text eingefügt.

Alle nicht selbsterklärenden Zeichen oder Abkürzungen müssen in einer Legende erklärt werden. Wichtig ist die einheitliche Handhabung innerhalb des gesamten Dokuments. Tabellenüberschrift und Legende sind in der Regel in kleinerer Schrift (10 – 11 Punkt) als der Fließtext formatiert. Bei (elektronen-)mikroskopischen Aufnahmen müssen der Maßstab und die Vergrößerung angegeben werden.

**Hinweise zum Urheberrecht:** Bei allen Abbildungen und Tabellen, die Sie nicht selbst erstellt, sondern aus anderen Quellen übernommen oder modifiziert haben, ist zwingend ein Quellennachweis, analog zur Zitation von Textquellen, in der Bildunterschrift anzugeben. Die Quellenangabe muss ins Literaturverzeichnis aufgenommen werden.

Beachten Sie bitte insbesondere im Hinblick darauf, dass Ihre Dissertationsschrift online publiziert wird, dass die Wiedergabe fremder Abbildungen und Tabellen dem Urheberrecht unterliegt. Um keine Abmahnung wegen unerlaubter Verwendung von Bildern, Grafiken oder Fotografien zu riskieren sollten Sie stets den zuständigen Verlag um Erlaubnis bitten. Dies gilt auch für Abbildungen aus Publikationen, bei denen Sie selbst als Autor gelistet sind, da die Vervielfältigungsrechte in der Regel an den Verlag übertragen werden. Die meisten Verlage erlauben aber eine Nachnutzung von Teilen Ihrer eigenen Publikationen. Bei Zeitschriften ist dies in der Regel vertraglich festgehalten. Bitte informieren Sie sich daher auf den Internetseiten der jeweiligen Verlage über Autorenrechte und Lizenzen. Die Gewährung einer Lizenz durch einen Verlag kann außerdem mit Gebühren verbunden sein.

Im Zweifelsfall sollten Sie urheberrechtlich geschützte Abbildungen aus Ihrer Dissertationsschrift entfernen oder durch solche ersetzen, deren Rechtsstatus geklärt ist.

### *1.6 Fußnoten*

Fußnoten sind (außer in medizinhistorischen Arbeiten) zu vermeiden.

### *1.7 Quellenangaben und Zitate*

Alle im Text verwendeten Quellen müssen im Literatur- bzw. Quellenverzeichnis genannt werden. Umgekehrt soll die Literaturliste nur Quellen enthalten, die im Text genannt sind. Es muss gewährleistet sein, dass der/die Leser/in anhand der Angaben im Literaturverzeichnis in der Lage ist, die Originalpublikation zu finden. Benutzen Sie zur Erstellung der Bibliographie auf jeden Fall ein Zitationsprogramm (z.B. Zotero, Endnote, etc.).

Die Zitierweise muss innerhalb des Dokuments einheitlich, logisch nachvollziehbar und konsequent sein. Zitieren Sie entweder nach dem Namen-Jahr-System (Harvard-System) oder nach dem Numerischen System. Beim Numerischen System werden die Quellennachweise als Referenz im Text mit Zahlen in Klammern angegeben: (1, 2, 3) oder (1). Die erste verwendete Quelle bekommt die Nummer 1, die zweite die Nummer 2, usw. Wird eine Quelle zweimal zitiert, behält sie die ursprüngliche Nummer. In der Literaturliste werden die Quellen dann in der Reihenfolge des Erscheinens aufgelistet. Beim Harvard System mit Angabe der Autorennamen werden die Quellennachweise im Text mit dem Nachnamen des Autors/der Autorin und dem Erscheinungsjahr in Klammern angegeben: (Messmer, 1990), (Otto und Herfarth, 1991), bei mehr als zwei Autor/innen (Otto et al., 1992). In der Literaturliste werden die Quellen in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet.

Wörtliche Zitate müssen stets in Anführungszeichen stehen.

Es sollte nur Literatur zitiert werden, die gesichert wiederauffindbar ist. Dies umfasst Publikationen aus gelisteten Journals (Pubmed, ISI Web of Knowledge), verlegte Bücher, Dissertationen sowie in gelisteten Journals publizierte Abstracts. Nicht zitierbar sind: unpublizierte Abstracts/Poster, E-Mails, mündliche Mitteilungen etc.

Bitte vermeiden Sie es, Internetseiten (www.-Inhalte) zu zitieren. Wenn sich dies nicht vermeiden lässt, nennen Sie im Quellenverzeichnis neben der vollständigen URL unbedingt das genaue Zugriffsdatum und dokumentieren Sie die Internetseite für Ihre Unterlagen.

### *1.8 Exemplare zur Begutachtung*

Wenn Sie den Antrag auf Zulassung zur Promotion stellen, reichen Sie bitte gemäß § 7 (2) der PO 2017 vier Exemplare Ihrer Dissertation in papierschriftlicher Form, möglichst in einfacher Klebebindung ein. Zusätzlich reichen Sie ein elektronisches Exemplar der Dissertation (PDF) ein, um eine Überprüfung mittels Plagiatsoftware zu ermöglichen.

## 1.9 Veröffentlichung der Dissertation (PO 2017 § 14)

Die Veröffentlichung der Dissertation muss innerhalb eines Jahres nach Bestehen der mündlichen Doktorprüfung erfolgen (§ 14 (4) der PO 2017). Der/die Betreuer/in teilt dem Promotionsbüro sein/ihr Einverständnis mit dem Druck der Dissertation auf dem Revisionschein (Anhang 3 der PO 2017) mit. Für die Veröffentlichung der Dissertation bei der Universitäts- und Landesbibliothek (ULB) gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten (§ 14 (5) und (6) der PO 2017):

**Regulär** werden bei der ULB neben einer elektronischen Version zwei gedruckte Exemplare abgegeben. Diese müssen auf alterungsbeständigem Holz- und säurefreiem Papier ausgedruckt und dauerhaft haltbar gebunden sein.

**In Ausnahmefällen** kann der/die Dekan/in nach schriftlicher Erläuterung eine Veröffentlichung ohne elektronische Version gestatten. In diesem Fall werden je zwei gebundene Exemplare der Dissertation bei dem/der Betreuer/in und bei dem/der Co-Betreuer/in und 10 Exemplare bei der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf abgegeben. Statt der 10 Exemplare genügen drei Exemplare, wenn ein gewerblicher Verleger mit einer Mindestauflage von 150 Exemplaren die Verbreitung über den Buchhandel übernimmt und die Veröffentlichung auf der Rückseite des Titelblatts als Dissertation unter Angabe des Dissertationsortes ausgewiesen ist.

In den Dokumentenserver eingestellte Dokumente dürfen nicht gegen das geltende deutsche Urheberrecht verstoßen und können auch nachträglich nicht mehr verändert werden. Das bedeutet, dass Sie als Autor entweder selbst alle Rechte der Veröffentlichung, Nutzung, Verbreitung, Vervielfältigung und der öffentlichen Wiedergabe haben oder aber, dass die Nutzungsrechte beim Urheber eingeholt werden müssen. Andernfalls können hohe und langfristige Lizenzgebühren auf Sie zukommen. (Den Gesetzestext können Sie unter: <http://www.gesetze-im-internet.de/urhg/index.html> einsehen).

## 1.10 Plagiate

Ein Plagiat liegt vor, wenn „[...] Texte Dritter ganz oder teilweise, wörtlich oder nahezu wörtlich übernommen und als eigene wissenschaftliche Leistung ausgegeben werden. Ein solches Vorgehen widerspricht nicht nur guter wissenschaftlicher Praxis, es ist auch eine Form geistigen Diebstahls und damit eine Verletzung des Urheberrechts.“ (Grundaussagen des DHV zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis in der Gemeinschaft von Lehrenden und Lernenden, Resolution des Deutschen Hochschulverbandes vom 17. Juli 2002;

<https://www.hochschulverband.de/fileadmin/redaktion/download/pdf/resolutionen/plagiate.pdf>)

Plagiate liegen auch vor, wenn Inhalte ohne Kennzeichnung aus Büchern, Zeitschriften, Internetseiten oder Radiobeiträgen übernommen wurden. Dabei spielt es keine Rolle, wie umfangreich die Plagiate sind oder ob die entsprechenden Passagen wörtlich übernommen oder paraphrasiert wurden oder aus einer anderen Sprache übersetzt wurden. Übernahmen aus eigenen Veröffentlichungen müssen gekennzeichnet werden. Bei wortwörtlichen Übernahmen aus eigenen Veröffentlichungen muss auch dies gekennzeichnet werden. Eine alleinige Angabe der Ursprungsquelle ist nicht ausreichend.

Dies ist auch in § 4 der Ordnung über die Grundsätze zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis an der HHU (GWP-Ordnung; 19.02.2014) festgehalten.

## 2 Aufbau und Inhalte der Dissertationsschrift

### 2.1 Titelseite

Bitte gestalten Sie die Titelseite gemäß Anhang 2 zur PO 2017. Dieser kann auf den Seiten des Dekanats/der medRSD abgerufen werden. Sie können die Schriftart und Schriftgröße wählen, inhaltlich muss sie den Vorgaben der Promotionsordnung entsprechen.

### 2.2 Seite 2

Die Seite 2, auf der die Gutachter/innen Ihrer Dissertation aufgeführt werden, wird nicht in die Prüfungsexemplare, sondern erst nach dem Begutachtungsverfahren und der mündlichen Prüfung in die Exemplare für die Veröffentlichung eingefügt. Bitte gestalten Sie die Seite 2 gemäß Anhang 2 zur PO 2017. Dieser ist am Ende dieses Dokuments eingefügt oder kann im Internet auf den Seiten des Dekanats abgerufen werden.

### 2.3 Seite 3

Auf dieser Seite kann eine Widmung oder ein wörtliches Zitat in deutscher oder englischer Sprache eingefügt werden.

### 2.4 Seite 4

Hier werden ggf. eigene Publikationen aufgelistet. Bitte gestalten Sie die Seite 4 gemäß Anhang 2 zur PO 2017. Dieser kann im Internet auf den Seiten des Dekanats/der medRSD abgerufen werden. Bitte beachten Sie, dass Sie bei allen Angaben, die Sie aus eigenen Veröffentlichungen übernehmen, einen Quellennachweis hinzufügen müssen. Die auf Seite 4 genannten Publikationen sind also auch im Literaturverzeichnis aufzuführen. Wörtliche Übernahmen sind durch Anführungszeichen kenntlich zu machen.

### 2.5 Zusammenfassung (deutsch und englisch)

Die deutsche und englische Zusammenfassung soll jeweils genau eine Seite betragen und folgende Inhalte verkürzt enthalten: den wissenschaftlichen Hintergrund und aktuellen Forschungsstand, Fragestellung und Ziele, Methodik, Ergebnisse, Diskussion und Schlussfolgerungen. Die Zusammenfassung stellt einen zusammenhängenden Text dar, die einzelnen Textabschnitte werden **nicht** mit Unterüberschriften versehen.

Die Zusammenfassungen brauchen Sie 2-mal:

- a) Als festen Bestandteil Ihrer Dissertation.
- b) Als 2 lose Blätter, die zusätzlich zur Dissertation mit dem Zulassungsantrag eingereicht werden. Die Zusammenfassungen (englisch und deutsch) dürfen den Umfang einer Seite nicht überschreiten, können aber in einem geringeren Zeilenabstand formatiert sein.

### 2.6 Abkürzungsverzeichnis

Das Abkürzungsverzeichnis enthält und erklärt alle in der Dissertation vorkommenden Abkürzungen (ausgenommen sind im Duden definierte sprachliche Abkürzungen). Bei physikalischen oder chemischen Größen ist auch die Angabe der Einheit notwendig. Eine alphabetische Ordnung ist sinnvoll, eine Unterteilung (z. B. SI-Einheiten, eigene Abkürzungen) ist möglich. Sie können z.B. die Seite zweispaltig, die Abkürzungen fett und die dazugehörigen Erläuterungen nicht fett formatieren.

### Beispiel:

## Abkürzungen

<b>AA</b>	Arachidonsäure	<b>GFP</b>	<i>green fluorescent protein</i>
<b>AID</b>	autoinhibitorische Domäne	<b>InsP3</b>	Inositol-1,4,5-trisphosphat
<b>BAPTA</b>	1,2-bis(2-aminophenoxy) ethan N,N,N',N'-tetraacetat	<b>IPTG</b>	Isopropyl-β-Dthiogalactopyranosid
<b>BHQ</b>	2,5-di-(t-butyl)-1,4- hydrochinon	<b>kb</b>	Kilobasen
<b>BSA</b>	Rinderserumalbumin	<b>kDa</b>	Kilodalton
<b>CaM</b>	Calmodulin	<b>LPC</b>	Lysophosphatidylcholin
<b>DIF</b>	<i>differentiation inducing factor</i>	<b>ODx</b>	optische Dichte bei der Wellenlänge x nm
<b>dNTP</b>	Desoxyribonukleotide	<b>SDS</b>	Natriumdodecylsulfat
<b>DTT</b>	Dithiothreitol	<b>TBS</b>	<i>Tris buffered saline</i>
<b>EDTA</b>	Ethylendinitrilotetraessigsäure	<b>Tm</b>	Schmelztemperatur
<b>EGTA</b>	Ethylendioxybis(ethylenitrilo) -tetraessigsäure	<b>U</b>	Units
		<b>U/min</b>	Umdrehungen pro min

## 2.7 Inhaltsverzeichnis

Im Inhaltsverzeichnis werden die Überschriften der Kapitel mit den entsprechenden Seiten aufgeführt. Wird ein Kapitel untergliedert, dann muss dieses Kapitel mindestens zwei Unterkapitel enthalten. Ein Kapitel mit nur einem Unterkapitel ist nicht zulässig.

Eine übliche Gestaltungsform ist die Dezimalschreibweise mit Gliederungspunkten bis zu drei Stellen (z.B. 1.3.6). Dabei wird hinter der letzten Ziffer kein Punkt gesetzt. Die Seitenzahlen werden nur mit entsprechenden Nummern, ohne Zusatz, angegeben. Also nicht: S.1 oder S.1-3. (siehe Beispiel unten). Die erste eigentliche Textseite (Einleitung) wird als „Seite 1“ gezählt. Das gesamte Inhaltsverzeichnis sollte nach Möglichkeit nicht länger als 2 Seiten sein.



## Beispiel:

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	
1.1	Überschrift.....	1
1.2	Überschrift.....	2
1.3	Überschrift.....	5
1.4	Ziele der Arbeit.....	8
3	Material und Methoden .....	10
3.1	Überschrift.....	10
3.2	Überschrift.....	12
3.3	Ethikvotum und Tierversuchsgenehmigung.....	
4	Ergebnisse.....	20
4.1	Überschrift.....	20
4.2	Überschrift.....	22
	u.s.w.....	
5	Diskussion.....	50
7	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	65
8	Anhang.....	72

## 2.8 Einleitung

Die Einleitung beginnt mit einer Hinführung zum Thema. Danach folgen die weiteren einleitenden Ausführungen, welche möglichst präzise den wissenschaftlichen Hintergrund der Arbeit beschreiben. Zitieren Sie die wesentlichen Publikationen und vermeiden Sie ausgedehnte Literaturübersichten. Fügen Sie zum Schluss ein Unterkapitel *Ziele der Arbeit* ein, in welchem Sie die Fragestellung und die Ziele Ihrer Arbeit auf maximal zwei Seiten beschreiben.

## 2.9 Material und Methoden

Dieser Abschnitt enthält, je nach Arbeit, die Angaben über Patient/innen, Untersuchungsmaterialien und Methoden. Mithilfe dieses Abschnitts müssen die Leser/innen in der Lage sein, alle Untersuchungen und Experimente nachzuvollziehen und ggf. zu wiederholen.

### Angaben zu Patient/innen

Zu den statistischen Angaben, die u. a. genannt oder beschrieben werden sollen, gehören: Anzahl der Patient/innen, Geschlechterverteilung, Alter der Patient/innen (Mittelwert und Median)

### Aktenzeichen des Ethikvotums

In Arbeiten, welche Ergebnisse aus Probanden- oder Patientenstudien beinhalten, muss im Abschnitt „Material und Methoden“ das Aktenzeichen angegeben werden, das von der Ethikkommission der Heinrich-Heine-Universität im Rahmen der ethischen und rechtlichen Beratung vergeben wurde.

### Aktenzeichen des LANUV oder des ZETT

Bei Arbeiten, die Ergebnisse aus tierexperimentellen Untersuchungen enthalten, muss im Abschnitt „Material und Methoden“ das im Genehmigungsverfahren vom Landesamt für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz (LANUV) vergebene Aktenzeichen bzw. bei Organentnahme das Aktenzeichen der Zentralen Einrichtung für Tierforschung und

wissenschaftliche Tierschutzaufgaben (ZETT) der Heinrich-Heine-Universität angegeben werden. Ebenfalls anzugeben ist eine Erklärung über die Teilnahme am Versuchstierkundefkurs.

#### Methoden und Untersuchungsmaterialien

Es müssen u. a. genannt oder beschrieben werden:

- Art und Herkunft des Materials, Geräte mit Typ, Hersteller, Ort
- Genaue Beschreibung der verwendeten Methoden

#### Statistik

Es folgt eine kurze und klare Beschreibung der verwendeten Methoden für Materialverarbeitung, Datenverarbeitung und statistische Auswertung.

### *2.10 Ergebnisse*

Dieser Abschnitt enthält eine klare und präzise Darstellung der Ergebnisse unter Bezugnahme auf die Fragestellung der Arbeit. Ergebnisse, die sich nicht unmittelbar auf das Ziel der Arbeit beziehen, sind an dieser Stelle nicht aufzunehmen. Vermeiden Sie im Ergebnisteil jegliche Interpretation oder Diskussion der Befunde. Zitieren Sie im Ergebnisteil Ihre eigenen, bereits veröffentlichten Daten, wenn Sie diese in Ihrer Arbeit verwenden. Weitere Literaturzitate gehören in der Regel nicht in den Ergebnisteil.

### *2.11 Diskussion und Schlussfolgerungen*

In der Diskussion erfolgt eine kritische Bewertung der eigenen Ergebnisse vor dem Hintergrund der Literatur. An dieser Stelle können auch weitere Ergebnisse diskutiert werden, die nicht bereits im Ergebnisteil aufgeführt wurden.

### *2.12 Literatur- und Quellenverzeichnis*

Im Gesamtliteraturverzeichnis werden die zitierten Publikationen aufgeführt. Siehe dazu auch Abschnitt 1.7 Quellenangaben und Zitate.

### *2.13 Anhang*

Im Anhang ist Platz für:

- evtl. vorhandene Erhebungsmaterialien, z.B. Fragebögen
- ausführliche Formeln und Ableitungen

Bitte fügen Sie grundsätzlich keine unterschriebenen Dokumente (z.B. das Votum der Ethikkommission) ein.

### *2.14 Danksagung*

Auf dieser Seite kann eine Danksagung eingefügt werden.

### *2.15 Eidesstattliche Versicherung*

Die eidesstattliche Versicherung wird im Zulassungsantrag handschriftlich unterschrieben. Nach PO 2017 wird die eidesstattliche Versicherung nicht mehr in die Dissertation selbst eingefügt.