

Betreuungskonzept für Bachelorarbeiten

Ziel der Bachelorarbeit

Durch die Anfertigung der Bachelorarbeit sollen Studierende zeigen, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine in der Regel empirische oder methodische Fragestellung aus der Psychologie selbstständig und nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen.

Thema der Bachelorarbeit

Studierende können in unserer Arbeitseinheit zu einer Reihe unterschiedlicher inhaltlicher oder methodischer Themen Bachelorarbeiten anfertigen. Die momentan angebotenen Themen finden sich auf den Webseiten der AE:

<https://www.uni-muenster.de/PsyIFP.AENestler/teaching/abschlussarbeiten.html>

Bei Interesse an einem dieser Themen wenden Sie sich bitte direkt an die/den jeweils zuständige/n Mitarbeiter/in.

Wenn Sie ein eigenes Thema bearbeiten wollen, wenden Sie sich bitte an Prof. Dr. Nestler.

Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss des Moduls Bachelorarbeit

Das Abschlussmodul umfasst insgesamt 14 Leistungspunkte (CP), wovon 12 CP für die Anfertigung der schriftlichen Bachelorarbeit vergeben werden und die restlichen 2 CP für den Besuch des Kolloquiums.

- Anmeldung der Bachelorarbeit: mindestens 90 CP im B.Sc. Psychologie; Unterschrift von Erst- und Zweitgutachter/in
- regelmäßige Teilnahme am Kolloquium der AE
- fristgerechte Abgabe einer mit mindestens „ausreichend“ bewerteten Arbeit

Die genauen Regelungen zur Erstellung, Bewertung, etc. der Bachelorarbeit lassen sich in der [Prüfungsordnung des Studiengangs B.Sc. Psychologie](#) nachlesen.

Betreuungskonzept für Masterarbeiten

Ziel der Masterarbeit

Durch die Anfertigung der Masterarbeit sollen Studierende zeigen, innerhalb einer vorgegebenen Zeit ein Problem aus dem Bereich der Psychologie nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen.

Thema der Masterarbeit

Studierende können in unserer Arbeitseinheit zu einer Reihe unterschiedlicher inhaltlicher oder methodischer Themen Masterarbeiten anfertigen. Die momentan angebotenen Themen finden sich auf den Webseiten der AE:

<https://www.uni-muenster.de/PsyIFP.AENestler/teaching/abschlussarbeiten.html>

Bei Interesse an einem dieser Themen wenden Sie sich bitte direkt an die/den jeweils zuständige/n Mitarbeiter/in.

Wenn Sie ein eigenes Thema bearbeiten wollen, wenden Sie sich bitte an Prof. Dr. Nestler.

Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss des Moduls Masterarbeit

Das Abschlussmodul umfasst insgesamt 32 Leistungspunkte (CP), wovon 28 CP für die Anfertigung der schriftlichen Bachelorarbeit vergeben werden und die restlichen 4 CP für den Besuch des Kolloquiums.

- Anmeldung der Masterarbeit:
 - mindestens 30 CP im M.Sc. Psychologie (exkl. Berufspraktikum)
 - Abschluss von Modul B (Statistik für Fortgeschrittene)
 - Nachweis von 5 Versuchspersonenstunden aus Forschungsmodul H
 - Unterschrift von Erst- und Zweitgutachter/in
- regelmäßige Teilnahme am Kolloquium der AE
- fristgerechte Abgabe einer mit mindestens „ausreichend“ bewerteten Arbeit

Die genauen Regelungen zur Erstellung, Bewertung, etc. der Masterarbeit lassen sich in der [Prüfungsordnung des Studiengangs M.Sc. Psychologie](#) nachlesen.

Ablaufplan für Abschlussarbeiten

Grundsätzlich gilt: Die Erstellung der Abschlussarbeit soll eigenverantwortlich erfolgen. Die/der Betreuer/in unterstützt insbesondere bei der Themenfindung, Planung der Datenerhebung sowie der allgemeinen Strukturierung der Arbeit. Grob hat sich folgender Ablauf bewährt:

1. Orientierung

- Sichten der angebotenen Themen(!) sowie der Publikationen und aktuellen Forschungsprojekte der Mitarbeiter/innen der AE.
- Vereinbaren eines Termins mit der/m potentiellen/m Betreuer/in (per Email).

2. Organisation

- erstes Treffen: Austausch konkreter Informationen zu Themen und Formalia
- ggf. Einigung auf Betreuung einer Abschlussarbeit
- Vorbesprechung eines möglichen Ablaufs (insb. Absprache möglicher Zeitpläne); Besprechung von Hintergrundinformationen und Hypothesen der geplanten Untersuchung
- Benachrichtigung an aenest@uni-muenster.de bezüglich der/s Betreuers/in, des Themas und des (ungefähren) voraussichtlichen Abgabetermins
- E-Mail an Betreuer*in, sobald Anmeldung der Arbeit im CMS erfolgt ist, damit diese bestätigt werden kann

3. Vorbereitung und Exposé

- Vorbereitungsphase:
 - Einlesen in relevante Literatur
 - bei methodischen Themen: ggf. Einarbeitung in Durchführung von Simulationsstudien (unter Anleitung!)
- Schreiben des Exposés (+ ggf. Vorbereitung einer Präregistrierung)
 - konkretere Informationen weiter unten
- Abgabe des Exposés (+ ggf. des Entwurfs der Präregistrierung)
- Treffen mit Betreuer/in: Besprechung Exposé (/Präregistrierung)
- Anpassung des geplanten Ablaufs
- Klären offener Fragen
- ggf. Überarbeitung des Exposés (/Präregistrierung)
- ggf. Abschluss der Präregistrierung

4. Kolloquium

- Vorbereitung der Präsentation für das Kolloquium inkl. offener Fragen
- Vorstellen des geplanten Projekts im Kolloquium
- Treffen mit Betreuer/in zur Besprechung der Ergebnisse des Kolloquiums, der finalen Untersuchungsplanung und der Struktur der Arbeit

5. Anfertigung der Abschlussarbeit

- Datenerhebung bzw. Durchführung der Simulationsstudie und Schreiben des Methodenteils der Arbeit; Gliederung des Theorieteils
- Vorbereitung und Schreiben des Ergebnisteils der Arbeit
 - bei empirischen Arbeiten: Datenaufbereitung und -analyse
 - bei methodischen Arbeiten: Zusammenstellung der Ergebnisse der Simulationsstudie
- Treffen mit Betreuer/in: Ergebnisbesprechung; Besprechung sonstiger offener Fragen
- ggf. Überarbeitung der Ergebnisse
- schriftliche Verfassung der gesamten Arbeit
- Die Nutzung von KI-Systemen bei der Anfertigung der Abschlussarbeit muss transparent gemacht werden und idealerweise vorher mit der/m Betreuer/in besprochen werden. Für die Herstellung der Transparenz sollte die folgende Erklärung genutzt werden:

Erklärung: Während der Erstellung der vorliegenden Arbeit habe ich [NAME DES KI-TOOLS WIE Z.B. ChatGPT 4] verwendet, um [BEGRÜNDUNG FÜR DEN EINSATZ WIE Z.B. RECHTSCHREIBPRÜFUNG] zu erstellen. Nach der Nutzung dieses Tools/Dienstes habe ich den Inhalt überprüft und bearbeitet und übernehme die volle Verantwortung für den gesamten Inhalt der vorliegenden Arbeit.

6. Abgabe

- Abgabe der schriftlichen Arbeit ([Formalia beachten](#))
- Wir unterstützen offene und transparente Forschung! Deshalb sind zusätzlich zur schriftlichen Arbeit einzureichen (z.B. via CD/USB-Stick/E-Mail/Open Science Framework/...):
 - der gelabelte Rohdatensatz bzw. die gespeicherten Simulationsergebnisse
 - der Auswertungscode, welcher die berichteten Ergebnisse repliziert
 - bei methodischen Arbeiten: Simulationsskript(e)

[Dies dient der Überprüfung der Korrektheit der berichteten Analysen und Ergebnisse sowie ggf. einer Plagiatsprüfung. Ausnahmen sind mit der/m Betreuer/in vor der Abgabe zu besprechen.]

7. Rückmeldung

- Mitteilung der Note (spätestens 8 Wochen nach Abgabe). Nach Abschluss der Begutachtung ggf. Treffen mit Betreuer/in für ein persönliches Feedbackgespräch.

Offizielle Anmeldung der Abschlussarbeit?

- Generell sollten Sie die Abschlussarbeit nur anmelden, wenn der damit verbundene Abgabetermin realistisch einhaltbar ist. **Sprechen Sie daher den Zeitpunkt der Anmeldung stets mit Ihrem/r Betreuer/in ab.**
- unbedingt die notwendigen Formalitäten beachten:
 - für [Bachelorarbeiten](#)
 - für [Masterarbeiten](#)

Exposé

Das Anfertigen eines Exposés zur eigenen Abschlussarbeit dient zwei Zielen: Zum einen hilft es die eigenen Ideen für die Arbeit noch einmal schriftlich zu reflektieren und mit der/m Betreuer/in zu fixieren, zum anderen ist es eine wichtige Vorbereitung für das Schreiben der Abschlussarbeit selbst und kann hier als Grundlage dienen.

Gliederungsvorschlag für ein Exposé

1. Thema bzw. Arbeitstitel
2. Kurzer theoretischer Hintergrund (Was motiviert Ihre Fragestellung?)
 - Vorarbeiten bzw. Literaturhinweise
 - beispielhafte andere, empirische Untersuchungen
3. Herleitung der Relevanz der eigenen Arbeit (Welchen Erkenntnisgewinn kann man von Ihrer Arbeit erhoffen?)
4. Fragestellung, Hypothesen/Erwartungen (Welchen konkreten Ausgang erwarten Sie und warum?)
5. Operationalisierung (Wie werden Sie die Fragestellung untersuchen?)
 - bei empirischen Arbeiten: geplante Stichprobe, verwendete Maße bzw. Daten
 - bei experimentellen Arbeiten: Design und Ablauf des Experiments
 - bei methodischen Arbeiten: Simulationsdesign
6. Geplante Form der Auswertung (möglichst konkret: Wie wollen Sie die erhobenen/simulierten Daten auswerten?)
7. ggf. Präregistrierung (mit Betreuer/in abstimmen!)
8. Zeitplan
9. Literaturverzeichnis

Das Exposé sollte 2-5 DIN-A4-Seiten umfassen (1,5facher Zeilenabstand, 12 Punkt-Schrift, 2 cm Rand).

Hinweis: Beachten Sie bei der Arbeit an Ihrem Exposés bereits die 10 Tipps zum wissenschaftlichen Schreiben (Wagenmakers, 2009) am Ende dieses Dokuments.

Schriftliche Gestaltung der Abschlussarbeit (Kurzform)

Äußeres Erscheinungsbild & Sprache

Die Abschlussarbeit ist eine wissenschaftliche Arbeit. Also sollte für Format und Gestaltung ein typischer Fachartikel in einem Journal als Vorbild gelten.

- die Arbeit kann auf Deutsch oder Englisch geschrieben werden
- typischerweise etwa 20-30 Seiten (exklusive Anhang)
- 1,5facher Zeilenabstand, 12 Punkt-Schrift, 2 cm Rand
- gut lesbare Schriftart (z.B. Garamond, Times New Roman, Palatino)
- Kopfzeile mit Kurztitel links und Seitenzahl rechts (erscheint nicht auf Titelblatt, aber Seitenzählung beginnt mit dem Titelblatt)
- Im Text selbst nichts **fett** schreiben und nichts unterstreichen; Hervorhebungen durch *Kursivsetzen* (ausgenommen sind Überschriften)
- Überschriften einzelner Abschnitte der Arbeit durch Abschnittnummerierung (1, 1.1, etc.) kennzeichnen

Aufbau

- *Titelblatt*
- *Schriftliche Versicherung*: Die Arbeit enthält eine *schriftliche Versicherung*, dass die Arbeit selbständig verfasst wurde, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt worden sind und Zitate kenntlich gemacht wurden. Die Versicherung ist auch für Tabellen, Skizzen, Zeichnungen, bildliche Darstellungen usw. abzugeben. Es ist möglich, dass die Abschlussarbeit einer Plagiatsprüfung unterzogen wird.
- *Zusammenfassung*: maximal 250 Wörter, auf separater Seite; Thema, Methode und Hauptergebnisse verständlich zusammenfassen, „Visitenkarte“ der Arbeit
- *Inhaltsverzeichnis*: ca. 1 Seite, alle Abschnitte der Arbeit mit Abschnittsnummerierung und Seitenzahl
- *Einleitung*: auf allgemein verständlichem Niveau knapp in das Thema einführen und für die Fragestellung der Arbeit interessieren. Fragestellungen der Arbeit knapp klar machen.
- *Theoretischer Hintergrund und bisherige empirische Befunde*: wesentliche Konzepte, Theorien und empirische Befunde, die für die eigene Fragestellung relevant sind, zusammenfassen. Der Theorieteil der Arbeit hat nicht die Funktion, einen breiten Literaturüberblick zu vermitteln. Keinesfalls ist hier also im Stile eines Lehrbuchs der Gegenstand darzustellen. Wünschenswert ist eine knappe und prägnante Ableitung der Fragestellung(en)/Hypothese(n) aus der wissenschaftlichen Originalliteratur.
- *Überblick eigene Studie*: kurz die Fragestellung und den Grundansatz der eigenen Studie vorstellen
- *Methode*: Alle Informationen bereitstellen, so dass die Studie im Prinzip auf der Basis der Informationen im Text (und ggf. Infos im Anhang) repliziert werden kann. Die Stichprobe, der Versuchs- oder Befragungsablauf sowie die ggf. verwendeten Messinstrumente werden präzise beschrieben.
- *Ergebnisse*: sinnvoll in Text, Tabellen und Abbildungen ordnen; Erläuterung der in

den Tabellen dargestellten Ergebnisse im Text aber keine Wiederholung der Zahlen. Alle Auswertungsstrategien und die Ergebnisdokumentation müssen sich unmittelbar aus dem Methodenteil ergeben. Wichtig ist im Ergebnisteil, dass dem Leser/der Leserin alle Informationen gegeben werden, die ihm die Beurteilung der Richtigkeit der vorgenommenen Datenanalysen gestatten.

- **Diskussion:** Zusammenfassung Ergebnisse und Einordnung in Forschungsstand, kritische Betrachtung der Methode, Ausblick auf mögliche zukünftige Untersuchungen. Die Diskussion kommt in vielen Abschlussarbeiten eher zu kurz. Die eigenen Befunde müssen unter Bezug auf die eingangs dargestellte wissenschaftliche Literatur (bestehende Theorien und empirische Befunde) diskutiert werden. Dies gelingt umso eher, je stringenter die Fragestellung daraus abgeleitet war. Eindrucksbildungen dazu, was bei der eigenen Arbeit schiefgelaufen ist, genügen nicht als Diskussion. Ein kritisches Hinterfragen der eigenen Arbeit und Ansätze wird erwartet – ebenso aber auch eine klare Einordnung der Implikationen der eigenen Untersuchungsergebnisse.
- **Literaturverzeichnis:** entsprechend der Richtlinien der American Psychological Association (APA).
- **ggf. Anhänge:** nicht im Text/Abbildungen/Tabellen stehende relevante Methoden/Analysen/Informationen. Verweisen Sie bitte im Text an der passenden Stelle auf relevante Anhänge.

Sprache

- Verfolgen Sie einen klaren und wissenschaftlichen Schreibstil
- Konkrete Hinweise hierzu finden Sie am Ende dieses Dokuments

Zitieren

- gemäß American Psychological Association (APA), siehe aktuelle publizierte Artikel in APA-Journals (z.B. *Psychological Methods* oder *Journal of Personality and Social Psychology*) als Vorlagen
- Im Literaturverzeichnis tauchen alle im Text zitierten Arbeiten und nur diese auf.
- wörtliche Zitate sind unbedingt als solche zu kennzeichnen (mit Seitenzahl!)

Tabellen und Abbildungen

- gemäß APA, wichtig: 1,5-facher statt doppelter Zeilenabstand genügt; die Verwendung von Blocksatz ist gestattet. Die Abschlussarbeit soll ansprechend und übersichtlich aussehen.
- Tabellen und Abbildungen jeweils fortlaufend durchnummerieren (unabhängig vom Textabschnitt; z.B. Tabelle 1, Tabelle 2, Abbildung 1, Tabelle 3, usw.)
- Tabellen und Abbildungen sollen aus sich selbst heraus verständlich sein (notwendige zusätzliche Informationen als Bemerkungen unter Tabelle bzw. Abbildung)
- Tabellen und Abbildungen sollen den Text ergänzen; an geeigneter Stelle im Text platzieren und darauf hinweisen, z.B. „... (siehe Tabelle 3)“; „Wie in Abbildung 2 zu sehen...“

➤ Bitte orientieren Sie sich außerdem an den **“Richtlinien zur Gestaltung von Ab-**

schlussarbeiten“, welche ebenfalls auf unserer Homepage zum Download bereitstehen. Dort finden Sie auch konkretere Beispiele für die Gestaltung.

Kriterien zur Beurteilung von Abschlussarbeiten

Die folgenden Aspekte werden bei der Beurteilung von Abschlussarbeiten bewertet. Dabei gehen Theorie-, Methoden-, Ergebnis- und Diskussionsteil mit der höchsten Wichtigkeit ein.

Zusammenfassung/Abstract

Verständlichkeit und Prägnanz

Theoretischer und empirischer Hintergrund

Literaturauswahl und –überblick

Herleitung und Begründung der Fragestellung/Hypothesen

Methode bei empirischen Arbeiten

Beschreibung der Stichprobe

Beschreibung von Material/Befragungsinstrumenten

Beschreibung des Vorgehens (Ablauf der Untersuchung etc.)

Methode bei methodischen Arbeiten (i.d.R. Simulationsstudie)

Beschreibung des Simulationsdesigns und der Simulationsbedingungen

Beschreibung der Umsetzung der Simulation

Beschreibung der Performanzmaße

Ergebnisse

Auswahl der statistischen Verfahren

Nachvollziehbarkeit der Analysen

Darstellung der Ergebnisse

Diskussion

Bezug zur Literatur aus der Einleitung

Schlussfolgerung und Ausblick

Kritische Bewertung der Untersuchung

Allgemeine Aspekte

Sprache

Layout

Gliederung

Abbildungen und Tabellen

Literaturverzeichnis und Anhang

Sonstige FAQs

Wie finde ich ein Thema?

Mögliche Themen sind auf der Website der AE dargestellt und können im Rahmen eines Treffens mit dem/der jeweiligen Mitarbeiter/in besprochen werden.

Kann ich meine Arbeit über ein eigenes Thema schreiben?

...gerne können wir darüber reden. Erfahrungsgemäß ist es oft aber schwierig aus einer eigenen Idee das passende Päckchen für eine Abschlussarbeit zu schnüren. Aber eine gemeinsame Überlegung ist es immer wert!

Was ist eine Abschlussarbeit?

... eine wichtige Prüfungsleistung!
... eine wichtige Lernerfahrung! Es ist das erste eigenständige Projekt in diesem Umfang im eigenen Studium. Unabhängig vom Inhalt der Arbeit erwerben Sie hier wichtige methodische und Projektmanagementfähigkeiten.

Und was nicht?

... eine kostenlose Hiwi-Stelle für den/die Betreuer/in.
... ein mehrjähriges Projekt.
... die Erforschung bahnbrechender Neuigkeiten.

Wir bekennen uns ausdrücklich zur [Selbstverpflichtung des Faches Psychologie](#) zur Betreuung von Abschlussarbeiten.

Wie läuft die Kommunikation mit der/m Betreuer/in?

Regelmäßige Treffen mit der/m Betreuer/in gehören fest zu unserem Konzept. Die genauen Modalitäten werden individuell und abhängig vom Bearbeitungsstand der Arbeit besprochen. Grundsätzlich sind wir auch per Email erreichbar. Wenn sich also Fragen ergeben, können Sie diese sowohl per Email oder aber innerhalb des nächsten persönlichen Treffens klären.

Wann und wofür ist das Kolloquium?

Wenn man selber denkt, dass eigentlich fast alles geplant und klar ist, dann ist der optimale Zeitpunkt für das Kolloquium, um noch einmal das Versuchsdesign zu diskutieren und an offenen Fragen gemeinsam zu überlegen. Im Optimalfall ist das nach ca. 2 bis 3 Besprechungsterminen und definitiv vor der eigenen Datenerhebung bzw. Simulationsstudie.

Ablauf:

- 1) Präsentation des eigenen Vorhabens in max. 20 Minuten (= ca. 10 Präsentationsfolien)
- 2) 20 – 40 Minuten gemeinsame Diskussion.

Statistik-Software / Statistik-,Technik-Support?

Fragen zur statistischen Auswertung werden im Rahmen der Betreuungstermine besprochen.

Gibt es eine Vorkorrektur?

Nein, es gibt keine Vorkorrektur der Arbeit. Idealerweise sollte die Struktur der Arbeit bereits im Rahmen der Erstellung des Exposés mit der/m Betreuer/in vorbesprochen werden. Bei Unsicherheiten können aber mit der/m Betreuer/in im Laufe des Verfassens ein Textauszüge besprochen werden, um konkrete Fragen zu klären, zum Beispiel ob so grundsätzlich die Anforderungen an eine Abschlussarbeit erfüllt sind.

Was muss ich abgeben?

Bitte beachten Sie hierzu die Regelungen der Prüfungsordnung sowie die Hinweise zu Abschlussarbeiten auf der Webseite des Instituts für Psychologie.

Wie lange dauert die Begutachtung?

Für die Begutachtung haben wir 8 Wochen Zeit. Wir sind aber bemüht schnell zu begutachten, im Optimalfall innerhalb von weniger als 4 Wochen. Danach findet optimalerweise ein abschließendes Feedbackgespräch statt. Muss das Gutachten einmal schneller da sein (wg. Arbeitsbeginn, Ortswechsel, Masterzulassung o. ä.), bitte rechtzeitig vorher Bescheid sagen. Wir begutachten kriteriumsorientiert (siehe Kriterien zur Beurteilung von Abschlussarbeiten).

Welche Regelungen gibt es bzgl. der Autorenschaft, falls meine Abschlussarbeit veröffentlicht wird?

Eine Veröffentlichung von Abschlussarbeiten in wissenschaftlichen Fachzeitschriften ist ein Idealfall, den wir anstreben, der jedoch keinesfalls die Regel darstellt. Ob und in welcher Form Ihre Arbeit veröffentlicht wird, können Sie gemeinsam mit der/m Betreuer/in *nach dem Abschluss* der Arbeit entscheiden. Die Reihenfolge der Autoren richtet sich nach dem Arbeitsanteilen am finalen Artikel. Wenn Sie den Hauptanteil der Arbeit geleistet haben, sind Sie selbstverständlich der/die Erstautor/in des Artikels.

10 Konkrete Tipps zum Erfolgreichen Wissenschaftlichen Schreiben (Wagenmakers, 2009):

1. State the goal of your paper explicitly, and state it early

Do not test the patience of your academic readers by letting them know what you are up to only at the very end of the introduction. Students tend to write lengthy introductions in which they summarize all of the literature that is remotely relevant. This is bad form, but boredom quickly turns into annoyance when the writer altogether forgets to state whether the paper contains experiments, a literature review, a formal model, a new statistical method, or some combination of the above.

2. Use concrete examples

When you start your article with “Resolving competition between two operations invited by a stimulus configuration requires a form of cognitive control.”, you'll do well to follow this up with something like “For example, the operations of word reading and color naming come into conflict in the standard Stroop (1935) task, in which naming the color of a written word is slower than naming the color of a neutral stimulus, such as a row of Xs. To resolve the conflict experienced in this paradigm, the powerful tendency to read the word must be overcome in favor of responding to the color dimension.” (Bub, Masson, & Lalonde, 2006, p. 351)

In general, abstract theoretical concepts need to be clarified with concrete examples. For many readers (especially the lazy ones) the phrases “for instance” and “for example” seem to attract attention almost automatically. Concrete examples work well in every section of a paper they can be used to clarify the introduction, the method section, and the discussion section.

3. Combat wordiness

Do not say “It has been suggested that the mood someone is in influences the level of creativity this person displays. Specially, it has been hypothesized that affect and creativity correlate positively”. Instead, say “Previous work suggests that people are more creative when they are in a good mood”.

4. Avoid statistical prose

Do not say “A significant positive correlation between the amount of dissociation and satisfaction of ones sex life was found”. Instead, say “Participants dissociated more when they were happy with their sex life than when they were not”.

5. Integrate the presentation of your results and their interpretation

Students often use the result section to summarize their findings (i.e., they provide a lengthy and sometimes unstructured list of experimental effects and associated *p*-values). These students postpone the interpretation of their findings until the discussion section. Although this procedure may appear to be objective and scientific, it does not help the reader. The reader wants to know what the results mean. The reader does not want to be forced to work hard and come up with his or her own interpretation (which might furthermore be mistaken or irrelevant within the context of your work). Try to integrate your results

and their interpretation as much as possible, providing maximum guidance for the reader. Use the discussion section to summarize what you have found, deal with alternative explanations, and transition to the next experiment.

6. Add structure through consistent constructions

First example: when you state in the abstract that you will discuss topics A, B, and C, retain this order throughout the entire paper. Second example: when you start a paragraph with the statement “Our first hypothesis was confirmed (...)”, the reader expects a future paragraph to start with “Our second hypothesis was [not] confirmed (...)”. In general, academic writing is clear when it delivers information in accordance with what the readers expect. Do not set up false expectations.

7. Add structure through subheadings

Graduate students are often hesitant to add subheadings in their introductions, results sections, and discussion sections. Yet, few revisions add clarity as effectively as informative subheadings (e.g., “Analysis of accuracy” followed by “Analysis of response times”).

8. Add structure through transitional phrases

In a clearly written article, several paragraphs will start with transitional phrases such as “However”, “In contrast to”, “To this end”, or “In sum”, connecting what has been presented earlier to what will be presented next. Academics use these transitional phrases much more than novelists do. This is perhaps because transitional phrases leave little to the reader's imagination, as their main purpose is to provide structure by setting up strong expectations. Lazy readers will be on the lookout for a transitional phrase all the time. You'll do well to oblige them.

9. Do not express more than one or two ideas in a single sentence

Sentences can be too long because they are wordy, or they can be too long because the writer wanted to express multiple ideas in a single sentence. Consider the following example: “Our findings suggest a practice-induced tradeoff in auditory processing rather than a general improvement that benefits perceptual dimensions relevant for survival at the expense of those that are less relevant.” In such cases, Strunk and White advise “(...) do not try to fight your way through against the terrible odds of syntax (...) the sentence needs to be broken apart and replaced by two or more shorter sentences.” (Strunk Jr. & White, 2000, p. 79). Accordingly, one could rewrite the example sentence as follows: “Our findings suggest that practice does not lead to a general improvement in auditory processing. Instead, practice leads to a bias that speeds up processing in some dimensions (e.g., pitch) only at the cost of delaying processing in other dimensions (e.g., loudness).”

Admittedly, some writers produce long sentences and still write clearly. For instance, the novelist Friedrich Dürrenmatt has produced a 123-page murder mystery in a mere 24 sentences (Dürrenmatt, 1988). Those academics who write as well as Dürrenmatt may try to follow in his footsteps. Others do well to use considerably more than 24 sentences for their papers.

10. Start sentences with old information, and end with new information

When a sequence of sentences has flow, one sentence seamlessly transitions to the next. A text that has flow makes life easy for the reader each sentence provides information that the next sentence elaborates on, so that the reader is never confronted with unexpected changes in topic or emphasis.

In order to achieve flow, the main rule is to start sentences with old information, and end with new information. Consider the following example, taken from Williams (2007, pp. 76-79):

“Some astonishing questions about the nature of the universe have been raised by scientists studying black holes in space. **A black hole is created by the collapse of a dead star into a point perhaps no larger than a marble.** So much matter compressed into so little volume changes the fabric of space around it in puzzling ways.”

Note that the sentence in bold is in the passive tense. Rewriting it in the active tense (generally a good idea) yields

“Some astonishing questions about the nature of the universe have been raised by scientists studying black holes in space. **The collapse of a dead star into a point perhaps no larger than a marble creates a black hole.** So much matter compressed into so little volume changes the fabric of space around it in puzzling ways.”

It is evident that the second fragment lacks flow, because the information is presented in exactly the wrong order. Present the information in the right order: first the old, then the new.

Quelle: <http://ejwagenmakers.com/2009/TeachingTipsWriting.pdf>