

Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten

Seminar „Friktionale Arbeitsmärkte und Konjunkturpolitik WS 2022/23“

Nina Furbach

Makroökonomie

Oktober 2022

Inhaltsübersicht

Generelle Infos

Thema, Umfang, Ziele

Vorbereitung

Schriftliche Ausarbeitung

Formale Anforderungen

Abbildungen und Tabellen

Vortrag

Inhaltsübersicht

Generelle Infos

Thema, Umfang, Ziele

Vorbereitung

Schriftliche Ausarbeitung

Formale Anforderungen

Abbildungen und Tabellen

Vortrag

- ▶ geblockte Einführung ins 'Wissenschaftliches Arbeiten', parallel: individuelle Betreuung während dem Semester
 - ▶ Literaturrecherche
 - ▶ Methodiken der empirischen Wirtschaftsforschung
 - ▶ Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit

Abgabe

- ▶ Einseitiger Druck auf weißem Papier im DIN A4-Format
- ▶ Abgabeform:
 1. **Print** in das Postfach Makroökonomie in der 1. Etage des Mathe Towers.
(einfach oben links geheftet, bitte keine Bindungen, Mappen, etc.)
 2. **PDF-Datei** per E-Mail an mak.wiwi@tu-dortmund.de.
- ▶ Die Präsentation enthält relativ viel Text um als Nachschlagewerk dienen zu können.

Generelle Infos

Die folgenden Hinweise sind speziell zugeschnitten auf das Bachelor-Seminar, sind aber generell auch für Bachelor- und Masterarbeiten hilfreich und Ersatz für einen offiziellen Leitfaden. Im Wesentlichen sind formale und inhaltliche Hinweise für die Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten aufgeführt, die

- ▶ die Literatursuche,
- ▶ das Schreiben der Arbeit,
- ▶ den Vortrag, sowie
- ▶ Zitierweise und
- ▶ Formulierungen

mit einigen Positiv- und Negativbeispielen umfassen.

Inhaltsübersicht

Generelle Infos

Thema, Umfang, Ziele

Vorbereitung

Schriftliche Ausarbeitung

Formale Anforderungen

Abbildungen und Tabellen

Vortrag

Thema, Umfang, Ziele

Thema

- ▶ Ihre Arbeit hat ein (und nur ein) **Thema**.
- ▶ Warum ist es ein interessantes/relevantes Thema? Was wurde zum Thema schon geschrieben? Welche Fragen stellen Sie sich? Was ist das Ziel Ihrer Arbeit?
- ▶ Die Antworten auf diese Fragen bilden das Grundgerüst Ihrer schriftlichen Arbeit und des Vortrags.
- ▶ Die Zielgruppe Ihrer Arbeit sind die Seminarteilnehmer.
- ▶ Reduzieren Sie Ihre Ausführungen auf Kerngedanken und stellen Sie diese Gedanken einfach und verständlich dar. Schreiben Sie in kurzen, einfachen Sätzen und vermeiden Sie komplizierte Satzkonstruktionen.
- ▶ Behandeln Sie nur Dinge, von denen Sie überzeugt sind, dass Sie sie völlig verstanden haben. Sie sollten in der Lage sein, dass Sie das, was Sie schreiben, jedem Ihrer Kommilitonen genau erklären zu können.

Thema, Umfang, Ziele

Umfang

- ▶ Der Umfang der Seminararbeit sollte 12-15 Seiten betragen. Darin inbegriffen ist der gesamte Textteil (Einleitung bis Fazit), jedoch nicht Titelblatt, Inhalts- oder Literaturverzeichnis.
- ▶ Die Seitenrestriktion macht Fokussierung auf die zentralen Punkte der angegebenen Quelle erforderlich, sodass nicht alle be- und erarbeiteten Aspekte mit in die Arbeit eingehen können.
- ▶ Bei Bedarf können Grafiken, Tabellen oder umfangreiche Herleitungen in einem Anhang präsentiert werden, der nicht in die Seitenzählung eingeht. Im Normalfall sollte dies aber vermeidbar sein. Hier bei Bedarf bitte Rücksprache mit dem Betreuer halten.

Thema, Umfang, Ziele

Ziele

Ziele der Arbeit sind:

- ▶ die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit einem Thema,
- ▶ die Recherche und die Analyse von relevanten wissenschaftlichen Quellen,
- ▶ die Anwendung der im Studium erworbenen wirtschaftswissenschaftlichen Methoden,
- ▶ das Schreiben eines wissenschaftlichen Textes,
- ▶ Erkenntnisgewinn,
- ▶ Einstieg in ein potentiell BA-Thema.

Inhaltsübersicht

Generelle Infos

Thema, Umfang, Ziele

Vorbereitung

Schriftliche Ausarbeitung

Formale Anforderungen

Abbildungen und Tabellen

Vortrag

Zeitplan

- ▶ Die folgenden Vorschläge sind als grobe Empfehlung gedacht. Wichtig ist jedoch, die erste Phase nicht wesentlich auszudehnen, denn im Laufe des Schreibens werden Sie erfahrungsgemäß einiges zusätzlich nachrecherchieren müssen.
 - ▶ $\frac{1}{6}$: Erarbeitung der angegebenen Quelle, allgemeine Literaturrecherche
 - ▶ $\frac{1}{6}$: Sichten/Einordnen des Materials, Erstellung einer Arbeitsgliederung
 - ▶ $\frac{1}{2}$: Erstellung einer Rohfassung
 - ▶ $\frac{1}{6}$: Überarbeitung/Erstellung der formal korrekten Endfassung
- ▶ Planen Sie auch für die Überarbeitung der Rohfassung bewusst genug Zeit ein. Wenn Sie Ihre Arbeit vortragen, werden Sie in aller Regel zuerst die schriftliche Arbeit verfassen und dann den Vortrag vorbereiten. Unterschätzen Sie nicht die Vorbereitung der Präsentation.

Gegenstand der Arbeit

- ▶ Der Ausgangspunkt ihrer Seminararbeit sind die angegebenen Literaturhinweise.
- ▶ Nutzen Sie die gegebene Literatur um sich einen leichten Eingang in die Thematik zu garantieren. Lesen Sie so viel zu dem Thema wie möglich, um bereits bei der Themenwahl einen Überblick über mögliche Probleme mit der gewählten Fragestellung zu erkennen.
- ▶ Stellen Sie die Literatur zu Ihrem Thema vor. Dazu gilt es zu erkennen, welche Veröffentlichungen zentral waren um diesen Bereich der Forschung voranzutreiben. Weiterhin gilt es die Unterschiede im Ansatz und den Ergebnissen zu erkennen.
- ▶ Verwendung von (ausschließlich) wissenschaftlicher Literatur!

Exkurs: Aufbau eines empirischen Papers

- ▶ Abstract
- ▶ Introduction
- ▶ Theory
- ▶ Methods
- ▶ Data
- ▶ Results
- ▶ Conclusion
- ▶ References

Abstract

- ▶ Der Abstract ist eine kurze und aufs absolut Wesentliche beschränkte Zusammenfassung des Papers.
- ▶ Beinhaltet Forschungsfrage bzw. das Ziel des Papers, das zentrale Ergebnis und den Beitrag zur bestehenden Literatur
- ▶ ca. 50-150 Wörter
- ▶ Der Informationsgehalt ist stark eingeschränkt und nicht ausreichend, um ein Papier zu verstehen.
- ▶ Zu beachten: JEL-Codes und Keywords

Introduction

- ▶ Die Einleitung beinhaltet **alle** relevanten Informationen des Papers.
 - ▶ Hier wird die Fragestellung, die Relevanz des Themas sowie der Beitrag zur bestehenden Literatur („Contribution“) ausführlich dargestellt.
 - ▶ Außerdem wird die Forschungsarbeit in die bestehende Literatur eingeordnet („Related Literature“) und gleichzeitig abgegrenzt, um die Besonderheit des Papers herauszustellen.
 - ▶ Die zentralen Ergebnisse werden (grob) dargestellt wie auch die daraus resultierenden Implikationen.
- ⇒ Die Einleitung ist DER Schlüssel, um das Paper zu verstehen.

- ▶ Der Umfang des Theorieteils in empirischen Papieren ist unterschiedlich, und rangiert von “gar nicht vorhanden” bis hin zu einem vollständig hergeleiteten theoretischen Modell, dessen Parameter geschätzt werden.
- ▶ Auch bei den Schätzmethoden und der Beschreibung der verwendeten Daten gibt es große Unterschiede. Daten werden im Haupttext häufig nur oberflächlich beschrieben, während im Appendix (wenn überhaupt) die Details aufgeführt werden.
- ▶ In den „Results“ werden die Ergebnisse detailliert dargestellt. Darüber hinaus wird (fast) immer die Robustheit der Ergebnisse gezeigt (teilweise auch im Appendix zu finden).
- ▶ Die “Conclusion” ist nochmal eine kurze Zusammenfassung des Papiers und enthält evtl. noch einen Ausblick auf zukünftige Forschung etc.

- ▶ Arten von Quellen: Monographien, Fachzeitschriften (“peer-reviewed”) und Working Paper internationaler Organisationen / Zentralbanken / Forschungsinstituten (IMF, OECD, NBER, ECB, IZA, etc)
- ▶ Vorsicht bei Internetquellen
- ▶ Nicht geeignet: Publikumszeitschriften, Online-Enzyklopädien, Vorlesungsskripte, studentische (Abschluss-) Arbeiten; Magazine (z.B. Spiegel, Economist) nur sparsam verwenden, bspw. bei aktuellem Bezug

Exkurs: Fachzeitschriften

- ▶ Handelsblatt-Ranking 2015.
- ▶ Journals bis Kategorie C sind bedenkenlos zitierfähig.
 - ▶ Im Rahmen der Seminararbeit drehen sich Themen oftmals um Publikationen, welche sich auf Deutschland beziehen. Da die internationale Forschung sich oft mit den Vereinigten Staaten beschäftigt kommt es oft vor, dass sie niedriger gelistet Fachzeitschriften heranziehen werden. Das ist nicht immer ein Merkmal für schlechtere Qualität.
- ▶ Paper in diesen Journals durchlaufen Review-Prozess mit mindestens zwei (unabhängigen) Referees - Qualitätskontrolle
- ▶ Typischer Ablauf: Wissenschaftliches Paper erscheint als Working Paper, wird eingereicht, Revise & Resubmit (R&R), wird überarbeitet, erneute Begutachtung, wird veröffentlicht
- ▶ Dauer meist zwei Jahre+

Wichtige Quellen für die Literaturrecherche

Datenbanken:

- ▶ **Google Scholar**
- ▶ RePEc (Research Papers in Economics)
- ▶ Web of Science
- ▶ Econbiz.de

Elektronische Ressourcen:

- ▶ Elektronische Zeitschriftenbibliothek
- ▶ ScienceDirect

Print-Bestände:

- ▶ Zeitschriftendatenbank (ZDB)
- ▶ hbz-Verbundkatalog

Sonstige:

- ▶ VOX - CEPR's policy portal

Verfügbarkeit

Falls Artikel über TU verfügbar:

- ▶ wird IP-Adresse von TU benötigt →VPN-Client

Falls Artikel online nicht verfügbar:

- ▶ Printbestände überprüfen
- ▶ Autoren veröffentlichen ihre Artikel manchmal auf ihrer persönlichen Homepage
- ▶ Working Paper Version nutzen
- ▶ Fernleihe (ist allerdings mit Kosten verbunden)

- ▶ Häufiges Problem: Selbst wenn ein Online Zugang besteht, können oftmals die aktuellsten Artikel nicht runtergeladen werden (12 oder 24 Monate Embargo)

Gliederung

- ▶ Nach der Beschäftigung mit dem Thema und der Literatur sortieren Sie Ihre Gedanken und entwerfen eine Gliederung, die die logische Struktur ihrer Arbeit widerspiegelt. Dieser Aufbau ist nicht unumstößlich (in der Regel ändert sich der eine oder andere Punkt im Laufe der Arbeit), aber eine gute, logisch aufgebaute Gliederung hilft im Verlauf der Arbeit, den Blick auf Ihr Thema zu fokussieren.
- ▶ Die Gliederung sollten Sie mit Ihrem Betreuer besprechen. Nur wenn Sie sich hinsichtlich des Aufbaus und Schwerpunkts der Arbeit sehr zuversichtlich fühlen, können sie eventuell auf diese Besprechung verzichten. Wir empfehlen Ihnen jedoch, dieses Betreuungsangebot wahrzunehmen. Ihr Betreuer kann Ihnen oftmals noch nützliche Hilfestellungen geben oder Ihnen bei Unklarheiten weiterhelfen.
- ▶ Studierende, die unser Betreuungsangebot wahrnehmen, schreiben im Schnitt bessere wissenschaftliche Arbeiten als die Studierenden, die unsere Betreuung nicht in Anspruch nehmen.

Ein Vorschlag für eine Strategie

- ▶ Lesen Sie die Einleitung der angegebenen Referenzen und versuchen Sie genau zu verstehen was die Forschungsfrage der Papiere ist.
- ▶ Verknüpft mit der Einleitung wird die zentrale Literatur zu dem Thema vorgestellt werden. Dies ist ihr Einstieg in die "rückwärtsgewandte Suche". Bleiben Sie dabei sich hier auf die Forschungsfragen und die Literatur zu konzentrieren.
- ▶ Wir haben einen straffen Zeitplan, wenn Sie erst im Schreibprozess bemerken, dass Sie einen Literaturstrang vernachlässigt haben ist es schwer dies zu korrigieren.
- ▶ Da Sie wahrscheinlich sehr viel lesen werden ist es wichtig über Notizen eine gewisse Struktur in die Papiere zu bringen und Daten, Methodik, Fragestellung und Ergebnisse im Überblick zu behalten.

Spotlight on Literaturrecherche II

- ▶ Komplementär zur “rückwärtsgerichteten Suche” sollten Sie auch Veröffentlichungen finden, welche das gegebene Papier zitieren. Dies funktioniert relativ einfach über Google Scholar (“Zitiert von”) und <https://ideas.repec.org/>.
- ▶ Mit diesem Vorgehen sollten Sie in der Lage sein eine Fragestellung zu finden und die Abgabe zur Literaturrecherche erfolgreich abzuhandeln.
- ▶ Für die Gliederung sollten Sie versuchen etwas tiefer in Ihre liebsten Papiere einzusteigen.

Spotlight on Literaturrecherche III

Aktiv lesen:

- ▶ Die Autoren sind Ökonomen, also werden Sie viele Fachspezifische Begriffe verwenden. Achten Sie darauf diese nicht einfach zu überlesen sondern genau zu verstehen was die Thesen und Ergebnisse sind.
- ▶ Dies wird später beim Schreiben sehr nützlich sein. Eine gute Seminararbeit muss in der Lage sein die verschiedenen Publikationen in Bezug zu setzen. Da diese alle zu einem Oberthema verfasst sind, müssen Sie also anhand von Nuancen die Papiere abgrenzen.

Schreibstil:

- ▶ Lernen Sie von den Papieren die Sie lesen. Niemals würde jemand gefühlt den Abstract eines Papieres kopieren und danach in einem passiven Zitat den Autor erwähnen. Vermeiden Sie diesen Stil um jeden Preis. Das einzige Signal in einem solchen Text ist, dass Sie den Inhalt nicht verstanden haben, falls Sie diesen nicht in Bezug zu anderen Papieren setzen können.

Spotlight on Literaturrecherche IV

Und jetzt? live performance!

Inhaltsübersicht

Generelle Infos

Thema, Umfang, Ziele

Vorbereitung

Schriftliche Ausarbeitung

Formale Anforderungen

Abbildungen und Tabellen

Vortrag

Aufbau der Arbeit

Bestandteile einer Seminararbeit

- ▶ Titelblatt
- ▶ Inhaltsverzeichnis (tabellarisch)
- ▶ Evtl. Tabellen- und Abbildungsverzeichnis
- ▶ Textteil (Einleitung, Hauptteil, Fazit)
- ▶ Literaturverzeichnis
- ▶ Evtl. Anhang
- ▶ Eidesstattliche Erklärung

Das Titelblatt sollte folgende Informationen beinhalten:

- ▶ Seminarbezeichnung
- ▶ Thema
- ▶ Name
- ▶ E-Mail-Adresse
- ▶ Matrikelnummer
- ▶ (Betreuer, Abgabedatum)

Untergliederungen

- ▶ Das Inhaltsverzeichnis ist der wichtigste Schlüssel zu Ihrer Arbeit und bietet durch die Auflistung der Kapitel und Unterkapitel einen genauen Überblick über Inhalt und Struktur der Arbeit.
- ▶ Die einzelnen Kapitelüberschriften sollten klar bezeichnen, wovon die folgenden Textabschnitte inhaltlich handeln. Finden Sie daher möglichst kurze und präzise Überschriften, die sich durch wenige Füllwörter auszeichnen.
- ▶ Vermeiden Sie Gliederungen mit zu vielen Unterpunkten und beschränken Sie Ihre Arbeit auf maximal drei Gliederungsebenen!
- ▶ Grundsätzlich gilt: Ein Oberkapitel muss mindestens zwei Unterkapitel enthalten (2.1, nur wenn 2.2 existiert). Jedes Kapitel sollte mindestens zwei Absätze enthalten, jeder Absatz mindestens zwei Sätze.

Einleitung

Die Einleitung gibt dem Leser einen ersten Einblick in die vorliegende Arbeit und sollte die folgenden Punkte enthalten:

- ▶ Ziel/Fragestellung der Arbeit
- ▶ Motivation bzw. Relevanz der Fragestellung
- ▶ klare Abgrenzung des Themas
- ▶ Untersuchungsmethodik
- ▶ Struktur der Arbeit

Die Einleitung dient dazu, den „roten Faden“ zu entwickeln, sodass dieser über die gesamte Arbeit hinweg aufgegriffen werden kann. Dadurch wirkt die Arbeit zu jedem Zeitpunkt strukturiert. Die Einleitung sollte keine weiteren Untergliederungspunkte enthalten.

Literaturüberblick

- ▶ Der Literaturüberblick sollte in Ihrer Arbeit ein eigenständiges Kapitel sein, das den aktuellen Forschungsstand wiedergibt. Ihre Aufgabenstellung ist es, die verfügbare Literatur zu Ihrer gegebenen Fragestellung zu sichten, auszuwerten und überblicksartig zusammenzufassen.
- ▶ Sie können z.B. verschiedene theoretische Ansätze oder Modelle miteinander vergleichen, oder herausarbeiten, wie sich Konzepte/Theorien/Modelle über die Zeit hinweg verändert haben. Denkbar ist auch, dass Sie konträre Forschungsstandpunkte einander gegenüberstellen und diskutieren oder allgemeine Trends im Forschungsgebiet identifizieren.
- ▶ Die Anzahl der Quellen ist dabei abhängig von Ihrem Thema. Zitieren Sie jedoch nicht jeden jemals erschienenen Artikel. Fokussieren Sie sich stattdessen auf besonders einflussreiche sowie eng mit Ihrem Thema verwandte Artikel.

Hauptteil

- ▶ Im Hauptteil wird das Thema umfassend behandelt und eine Argumentation aufgebaut. Je nach Aufbau der Argumentation wird innerhalb des Hauptteils die Entscheidung über die Kapitelaufteilung getroffen. Hierbei sollten Sie sich an der Gliederung Ihrer Hauptquelle orientieren.
- ▶ Die jeweiligen Kapitel sollten durch Übergänge/Überleitungen logisch und sinnvoll miteinander verknüpft sein, sodass der rote Faden nicht verloren geht.
- ▶ Wichtig ist es, dass Sie die Hauptergebnisse Ihres Papers detailliert erläutern und kritisch würdigen.

Schlussbetrachtung/Fazit

- ▶ Die Schlussbetrachtung sollte eine kurze Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse enthalten und mögliche Konsequenzen aufzeigen. Die in der Einleitung formulierte Fragestellung kann hier abschließend beantwortet werden.
- ▶ Grundsätzlich sollten Sie keine neuen Aspekte aufführen.
- ▶ Eventuell ergeben sich aus den Ergebnissen neue interessante Fragestellungen.
- ▶ Ebenso wie die Einleitung sollte das Fazit nicht weiter untergliedert werden. Außerdem sollte es nicht mehr als 10% der Gesamttextes ausmachen.

Die sprachliche Gestaltung

- ▶ Ihre Arbeit ist in Deutsch oder Englisch abzufassen, jedoch einsprachig. Einige wenige englische Begriffe wie „moral hazard“ oder „likelihood ratio“, die auch in der deutschen Fachsprache verwendet werden, können Sie in einer deutschsprachigen Arbeit beibehalten.
- ▶ Schreiben Sie sachlich, neutral und präzise. Verwenden Sie kurze Sätze. Das hilft Ihnen, logisch richtig zu argumentieren, und dem Leser, Ihre Gedanken besser zu verstehen.
- ▶ Die Arbeit ist kein ästhetischer, literarischer Text. Vermeiden Sie jedoch Fehler in Rechtschreibung, Grammatik und Zeichensetzung. Es ist immer empfehlenswert, die Arbeit vor der Abgabe von Bekannten auf Lesbarkeit, Verständlichkeit oder Tippfehler überprüfen zu lassen.

Die sprachliche Gestaltung

- ▶ Fußnoten sollten sparsam verwendet werden. Warum brauchen Sie diese? Ist die Aussage wichtig? Ist es ein Kommentar?
- ▶ Themenspezifische Abkürzungen werden bei erstmaligem Gebrauch ausgeschrieben und in Klammern gesetzt, sollten aber sparsam eingesetzt werden.

This explains, for example, the sizable marginal propensity to consume (MPC) out of lump-sum tax cuts. [...] For an anticipated stimulus payment, the MPC out of the receipt of the payment is 6%.

- ▶ Vermeiden Sie unnötige Anglizismen. Gelegentlich kann es sinnvoll sein, den originären Begriff zusätzlich aufzuführen.

Die endogenen Wechselkosten (switching costs) sind aus wettbewerblicher Sicht...

Die sprachliche Gestaltung

- ▶ Verwenden Sie aktive statt passive Sätze. Wenn Sie von Ihrer Arbeit sprechen, benutzen Sie „ich“ statt „wir“.
- ▶ Verwenden Sie die Gegenwartsform (Präsens) statt Vergangenheitsformen (Präteritum, Perfekt).
- ▶ Seien Sie sparsam mit Schriftauszeichnungen (fett, kursiv, unterstrichen etc.).
- ▶ Verwenden Sie einfache Sätze.
 - ▶ **Nicht:** “Die Mechanismen, die die Agenten nutzen um ihr Einkommen zu glätten sind vielfältig und schwierig zu verstehen.”
 - ▶ **Sondern:** “Agenten nutzen verschiedene Mechanismen zur Einkommensglättung.”

Negativbeispiele

- ▶ Erster Satz:
Seit der Rezession 2007-2009 bleibt die U.S. Arbeitslosenquote sehr hoch.
- ▶ Logik:
Die natürliche Arbeitslosigkeit steht häufig in Zusammenhang mit der Untersuchung der Arbeitslosigkeit.
- ▶ Schlussfolgerung:
Die Deflation sollte bekämpft werden und unter allen Umständen vermieden werden.
- ▶ Quellen:
*Alle gefundenen Werte liegen zwischen 0,7 bis 1,1.
Führende Ökonomen glauben, dass die Elastizität des Outputs um 2/3 liegt.*

Beispiele

unnötig lang	besser
die überwiegende Zahl von Fällen	die meisten
auf diese Weise	so
in einer nicht unerheblichen Zahl von Fällen	oft
in seltenen Ausnahmefällen	selten
bei Wegfall von	ohne
zeitlich im Vorfeld von	vor
über einen längeren Zeitraum hinweg	lange Zeit

schlecht	besser
erhaltene Ergebnisse	Ergebnisse
deskriptive Beschreibung	Beschreibung
fundierte Grundlagen	Grundlagen
quantitative Abschätzung	Abschätzung
resümierende Zusammenfassung	Zusammenfassung
empirische Anwendung	Anwendung
entstandene Situation	Situation
telefonischer Anruf	Anruf

- ▶ Fast immer werden Sie von formal-mathematischen Modellen Gebrauch machen können oder müssen. Erklären Sie dabei **alle** Variablen, Formeln und Zwischenschritte so, dass Ihre Rechnung ohne Zuhilfenahme weiterer Quellen oder Fachbücher verständlich ist. Eine gute und vollständige Variablendeklaration ist unabdingbar für das Verständnis des von Ihnen dargestellten Modells. Deklarieren sie ebenfalls die Variablen in den Grafiken und Tabellen Ihrer Arbeit.
- ▶ Legen Sie besonderen Wert auf die ökonomische Interpretation der mathematischen Ergebnisse. Dabei bedeutet Interpretieren nicht, eine mathematische Formel verbal zu beschreiben, sondern den mathematischen Sachverhalt intuitiv zu erklären.
- ▶ Trennen Sie Darstellung und Bewertung. Stellen Sie zunächst ein Modell objektiv vor, um es dann kritisch und konstruktiv zu bewerten.

Spotlight on Writing I

- ▶ Am Ende wird Ihre Abgabe von uns bewertet:
 - ▶ Versuchen Sie zu antizipieren, was wir als guten Stil definieren.
 - ▶ Es gibt viel Material zu dem Thema: “How to write a paper” (z.B. Nikolov)
- ▶ Es wird nicht erwartet, dass Sie selber einen neuen Beitrag zu Literatur leisten, daher liegt der Schwerpunkt vor allem auf dem Literaturüberblick
 - ▶ Zeigen Sie ihr Verständnis für das ökonomische Problem
 - ▶ Erläutern Sie Unterschiede in den Methoden und Ergebnissen
- ▶ Verstehen Sie die grundlegende Struktur eines Papiers.
 - ▶ Viele “Floskeln” werden regelmäßig verwendet und sind ein klares Signal an den Leser
 - ▶ Vermeiden Sie einen sehr journalistischen Schreibstil. Hier geht es um das wissenschaftliche Schreiben.
 - ▶ Im Gleichgewicht: Alle haben einen sehr wissenschaftlichen Schreibstil, daher müssen Sie die politischen Implikationen selbst erkennen.

Spotlight on Writing II

- ▶ Deutsch oder Englisch?
 - ▶ Es ist natürlicher Texte auf Deutsch zu verfassen
 - ▶ Sie werden hauptsächlich englische Literatur lesen
 - ▶ Viele Begriffe aus der Literatur kommen aus dem Englischen, was Sie ins “Denglisch” schwingen wird
- ▶ Probleme erkennen
 - ▶ Egal wie oft Sie den eigenen Text lesen, Sie werden nicht alle Probleme erkennen
 - ▶ Tauschen Sie ihre Arbeiten untereinander aus. Sie alle haben eine ähnliche Aufgabe, nutzen Sie diese Expertise untereinander.
 - ▶ Dieser Prozess ist zeitintensiv und erfordert gute Planung.
- ▶ Fangen Sie früh an zu schreiben
 - ▶ Um Ihre Arbeit zu perfektionieren werden Sie diese öfters überarbeiten müssen
 - ▶ Der Aufschrieb ist der entscheidende Teil Ihrer Prüfungsleistung. Arbeiten Sie zu Ihrer produktivsten Zeit daran.

Spotlight on Writing III

▶ Tabellen und Abbildungen

- ▶ Beides sticht ins Auge und sollte gut präsentiert werden.

- ▶ Tabellen:

- ▶ Titel über die Tabelle

- ▶ Versuchen sie vertikale Balken zu vermeiden

- ▶ Abbildungen:

- ▶ Titel unter die Abbildung.

- ▶ Achsenbeschriftungen und Linien sollten helfen die Abbildung ohne den Text zu verstehen.

- ▶ Nicht überladen, sondern auf einen Punkt konzentrieren! Gibt es ein besseres Darstellungsformat?

- ▶ Es gibt eine gewisse Konvention, dass Tabellen und Abbildungen ans obere Ende von Seiten geschoben werden und so möglichst wenig den Text “brechen”.

Spotlight on Writing IV

- ▶ Formeln und Herleitungen
 - ▶ Falls Sie ein theoretisches Modell in Ihre Arbeit aufnehmen wollen, gehören in den Textteil die Maximierungs- und Minimierungsproblem ihrer Agenten.
 - ▶ Ausgehend vom Text sollte jeder in der Lage sein Ihre Ergebnisse zu erhalten.
 - ▶ Die genauen Herleitungen gehören in den Appendix.
 - ▶ Eine Arbeit, die nur aus Herleitungen besteht schafft keinen Mehrwert an sich. Es gibt ein Problem und dessen Lösung.
 - ▶ Betonen Sie gerne besondere Aspekte des Modells und dessen Lösung.
- ▶ Paragraphen/Absätze
 - ▶ Vermeiden Sie zu lange Absätze
 - ▶ Ein Absatz sollte einen stringenten Gedankengang enthalten
 - ▶ Versuchen Sie Papiere auch dementsprechend zu lesen

Inhaltsübersicht

Generelle Infos

Thema, Umfang, Ziele

Vorbereitung

Schriftliche Ausarbeitung

Formale Anforderungen

Abbildungen und Tabellen

Vortrag

Technische Formatvorgaben

Die folgenden Formatierungsvorgaben sind einzuhalten:

- ▶ Inhaltsverzeichnis, Tabellenverzeichnis und Abbildungsverzeichnis werden mit indisch-arabischen Ziffern durchnummeriert
- ▶ Beginnend ab der Einleitung, wird der Hauptteil Ihrer Arbeit mit indisch-arabischen Ziffern durchnummeriert (zentriert oder rechts am Fuß der Seite). Die Nummerierung endet mit dem Literaturverzeichnis. Die Einleitung beginnt somit auf Seite 1 (indisch-arabisch).
- ▶ Schriftart: Serifenschrift wie z.B. Latin Modern oder Times New Roman
- ▶ Fließtext: Schriftgröße 12 pt, Zeilenabstand 1,5 Zeilen, Ausrichtung Blocksatz mit Silbentrennung
- ▶ Absätze eingerückt/hängend in der ersten Zeile oder Abstand zwischen Absätzen lassen (doppelt)

Technische Formatvorgaben

- ▶ Überschriften: Schriftgröße 14 pt, Schriftart wie beim Fließtext oder passende serifenlose Schrift
- ▶ Randeinstellungen: 2,5 cm am oberen, unteren, linken und rechten Rand der Seite frei lassen
- ▶ Fußnoten: Schriftgröße 10 pt, Zeilenabstand eine Zeile, Schriftart und Ausrichtung des Textes wie beim Fließtext. Fußnoten sollten durchgehend nummeriert werden. Üblicherweise stehen Fußnoten am unteren Ende der jeweiligen Seite (eben als Fußnote), und nicht als Endnote am Ende des Textes.
- ▶ Literaturverzeichnis: Schriftgröße 12 pt; Zeilenabstand 1 Zeile, Schriftart wie beim Fließtext, Ausrichtung linksbündig

- ▶ **Alle** Aussagen, die Sie wörtlich oder sinngemäß aus der Literatur entnehmen, müssen als solche im Text durch einen Verweis charakterisiert werden. Ein fehlendes Zitat oder die Angabe falscher Quellen wird als Plagiat gewertet, und führt zwingend dazu, dass die Arbeit mit 5,0 bewertet wird.
- ▶ Generell sollte der Ursprungstext zitiert (und auch gelesen) werden.
- ▶ Im Text wird der Harvard-Zitationsstil angewandt, d.h.
Smith (2004) weist darauf hin, dass...

Indirektes Zitat

- ▶ Ein indirektes Zitat ist eine zusammenfassende Umschreibung fremder Gedanken und ist nach dem jeweiligen Satz oder Abschnitt mit einem Quellenhinweis zu versehen.

- ▶ Beispiele:

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass quantitative makroökonomische Modelle auch in Zukunft zur Analyse von Geldpolitik eingesetzt werden, wobei die Details der Modellierung einem Wandel unterliegen können (Gali und Gertler 2007).

Gali und Gertler (2007, S. 43) kommen zu dem Schluss, dass quantitative makroökonomischen Modelle auch in Zukunft zur Analyse von Geldpolitik eingesetzt werden.

- ▶ Beziehen Sie sich auf einen bestimmte Aussage innerhalb eines Textes, ist die Seitenzahl anzugeben (im Deutschen S. 43 bzw. S. 43-46, im Englischen p. 43 bzw. pp. 43-46).

Wörtliches Zitat

- ▶ Wörtliche oder nur übersetzte Zitate sind so selten wie möglich zu verwenden und müssen durch Anführungsstriche („-“ im Deutschen, “-“ im Englischen) als solche gekennzeichnet werden.
- ▶ Beispiel:
“Bei flexiblen Wechselkursen sind fiskalpolitische Maßnahmen unwirksam [...] und der daraus resultierende Kapitalimport führt zu einer Aufwertung der Währung” (Burda und Wyplosz 2001, S. 329).
- ▶ Auslassungen innerhalb des Zitats werden in wissenschaftlichen Texten mit [...] gekennzeichnet.
- ▶ **Allerdings ist es in der VWL eher unüblich wörtlich zu zitieren. Versuchen Sie, wenn möglich, den Gedanken des zitierten Autors mit Ihren eigenen Worten wiederzugeben und möglicherweise auf Ihr Thema anzuwenden - dabei schaffen Sie einen neuen Gedanken.**

Muster für das Zitieren

- ▶ Ein Autor: *Schmitz (2008)*
- ▶ Zwei Autoren: *Schmitz und Müller (2008)*
- ▶ Mehr als zwei Autoren: *Schmitz et al. (2008)*
- ▶ Mehrere Texte eines Autors aus einem Jahr: *Schmitz (2008a)*
- ▶ Bei Zeitungsartikeln, Institutionen oder Internetauftritten ist anstelle des Autorennamens der Name der Zeitung, der Institution oder der Internetplattform zu verwenden. *In einem Interview mit der Zeit argumentierte der Notenbankchef...(Die Zeit 2008)*

Literaturverzeichnis

- ▶ Das Literaturverzeichnis muss alle im Text (inkl. Fußnoten) zitierten Quellen enthalten, und nur diese. Hierbei sollen die Quellen alphabetisch (Nachname des ersten Autors) aufgelistet werden.
- ▶ Jede aufgeführte Quelle sollte auch (zumindest teilweise) gelesen worden sein. Gelesene, aber nicht verwendete Quellen sind jedoch nicht anzugeben.
- ▶ Es gibt generell keinen Richtwert für die Anzahl an Quellen. Wichtig ist die Qualität und die Relevanz für Ihr Thema.

Literaturverzeichnis

- ▶ **Artikel in Journals:** Beningo, Pierpaolo, und Michael Woodford (2005), Inflation Stabilization and Welfare: The Case of a Distorted Steady State, *Journal of the European Economic Association* 3, S. 1185-1236.
- ▶ **Monographien:** Koenker, Roger (2005). *Quantile Regression*, Econometric Society Monograph Series, Cambridge University Press.
- ▶ **Aufsätze in Sammelbänden:** Woodford, Michael (2010). Optimal Monetary Stabilization Policy, *Handbook of Monetary Economics*, in: Benjamin M. Friedman & Michael Woodford (Hrsg.), *Handbook of Monetary Economics*, edition 1, volume 3, S. 723-828, Elsevier.
- ▶ **Online-Dokumente:** Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Das CO₂-Gebäudesanierungsprogramm, URL: www.bmvbs.de/-,302.982592/Das-CO2-Gebaeudesanierungsprog.htm (letzter Zugriff: 16.02.2007).
- ▶ **Literaturangaben können direkt von der Seite des Journals / Verlags heruntergeladen oder kopiert werden**

Eidesstattliche Erklärung

https://www.tu-dortmund.de/storages/tu_website/Dezernat_4/Dez._4.3/Allgemeine_Vordrucke/Eidesstattliche_Versicherung.pdf

Inhaltsübersicht

Generelle Infos

Thema, Umfang, Ziele

Vorbereitung

Schriftliche Ausarbeitung

Formale Anforderungen

Abbildungen und Tabellen

Vortrag

Abbildungen

- ▶ Abbildungen tragen enorm zum Textverständnis bei und dienen der Visualisierung abstrakter Zusammenhänge sowie quantitativer Analyseergebnisse.
- ▶ Wenn Sie Abbildungen in Ihrer Arbeit verwenden, müssen diese immer einen inhaltlichen Bezug zum Text haben. Im Text müssen Sie jede verwendete Abbildung erläutern (inkl. Verweis), idealerweise in der direkten Umgebung der Abbildung.
- ▶ Abbildungen werden fortlaufend nummeriert, und erhalten Titel und Quellenangabe. Fremde Abbildungen werden wie ein wörtliches Zitat behandelt (Autor Jahr, Seite). Selbst erstellte Abbildungen werden als „eigene Darstellung“ deklariert, ggf. mit Angabe der Datenquelle.

Was macht eine gute Abbildung aus?

- ▶ Jede Grafik benötigt einen kurzen und präzisen **Titel**.
- ▶ **Legende**: Alle verwendeten Symbole sollten in der Grafik selbst (in der Regel die beste Lösung) oder am Fuß der Grafik erläutert werden.
- ▶ Eine Grafik muss für sich alleine lesbar sein.
- ▶ Grafiken sollten so gestaltet werden, dass sie auch in schwarz-weiß vollständig verständlich sind.
- ▶ Alle **Achsen** sollten beschriftet und geeignet unterteilt sein.
- ▶ Maximieren Sie den Informationsgehalt, aber vermeiden Sie alles Überflüssige.

Frauenanteil im Deutschen Bundestag I



Abb. 4.10: Kurvendiagramme für Zeitreihen: Sie beleuchten Zyklen oder Trends

Figure: Linie

Frauenanteil im Deutschen Bundestag II

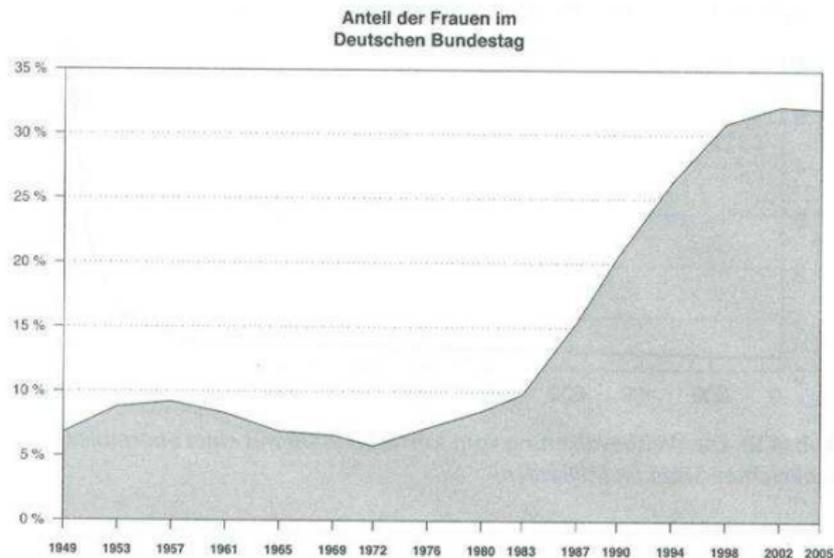


Abb. 4.13: Das Einfärben der Fläche unterhalb der Kurve betont den Abstand zu waagerechten Achse

Figure: Linie + Fläche

Frauenanteil im Deutschen Bundestag III

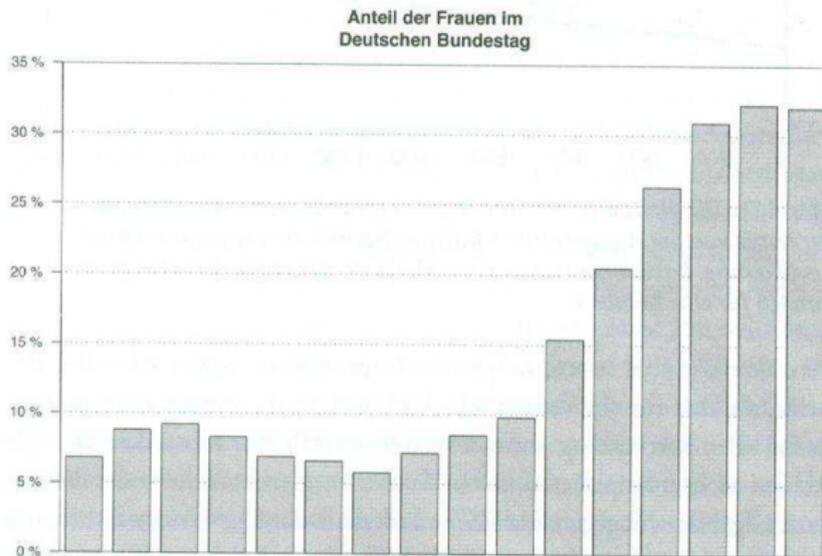


Abb. 4.14: Säulen statt Kurven erleichtern den Vergleich von Einzeldaten

Figure: Balken

Frauenanteil im Deutschen Bundestag IV

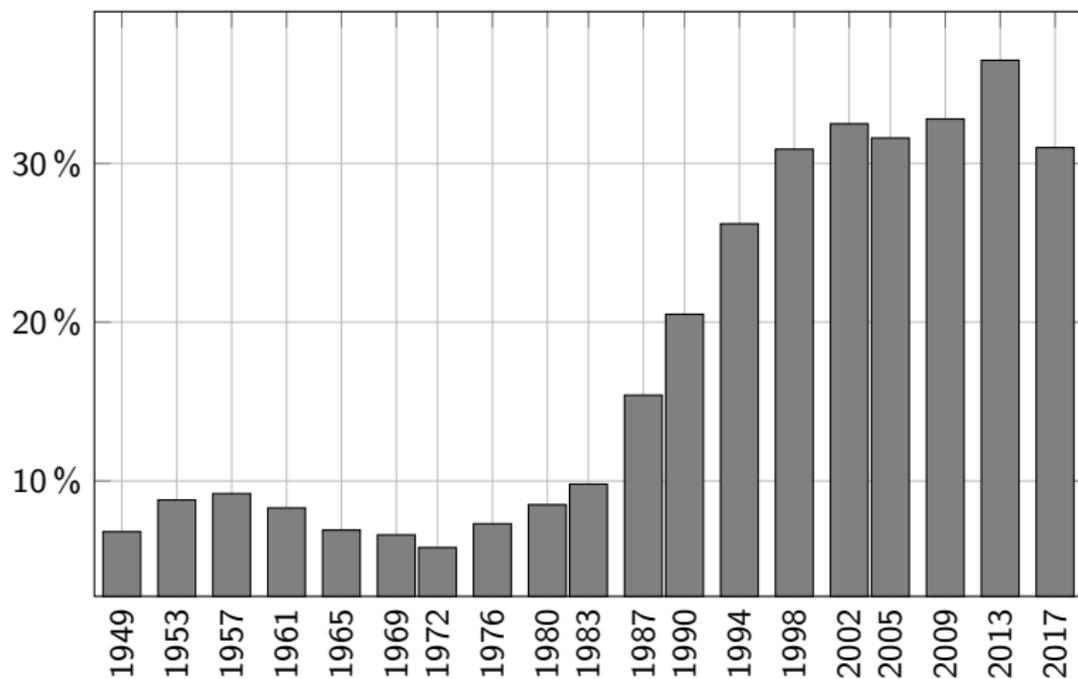


Figure: Frauenanteil im Deutschen Bundestag

Negativbeispiel Säulendiagramm

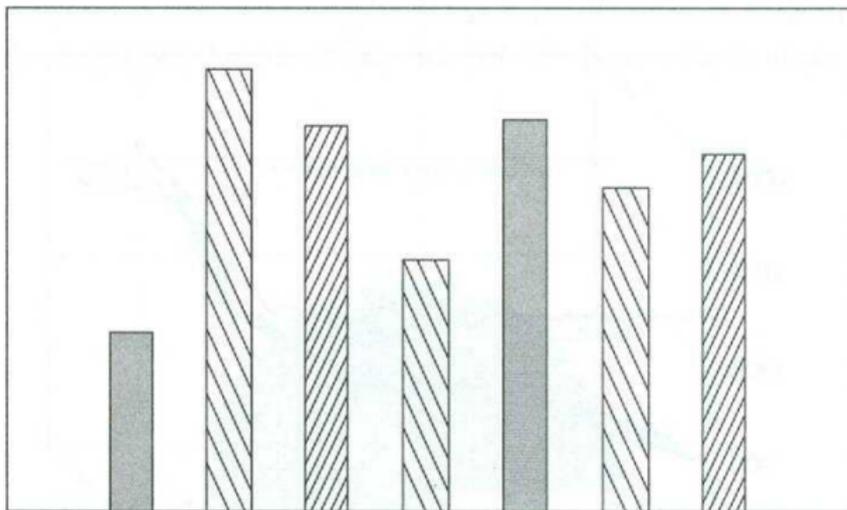


Abb. 4.18: Irritierend: Säulen erscheinen schief oder geknickt

Beispiel Tortendiagramm

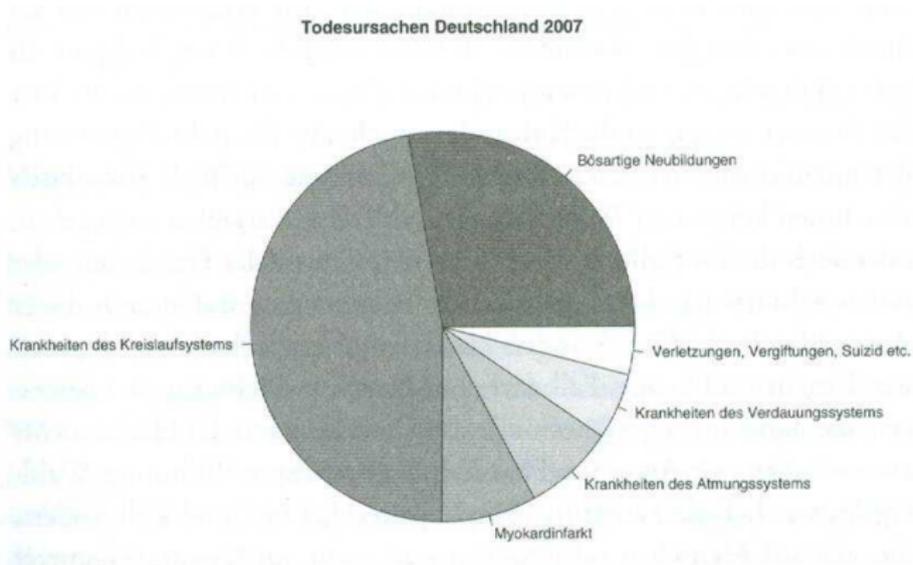


Abb. 4.21: Ein typisches Tortendiagramm

Beispiel Achsenbeschriftung

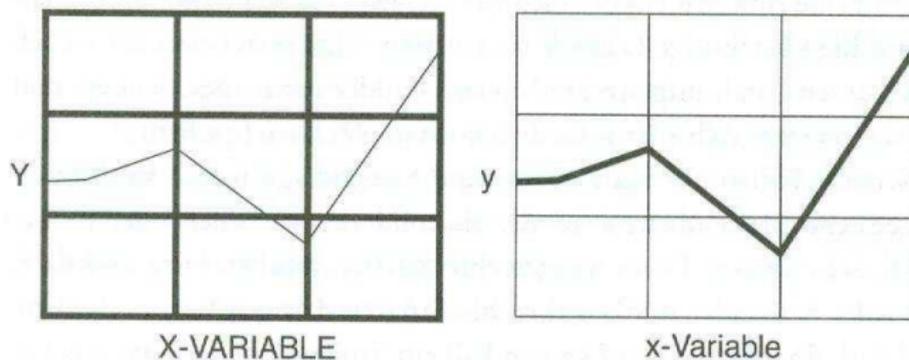
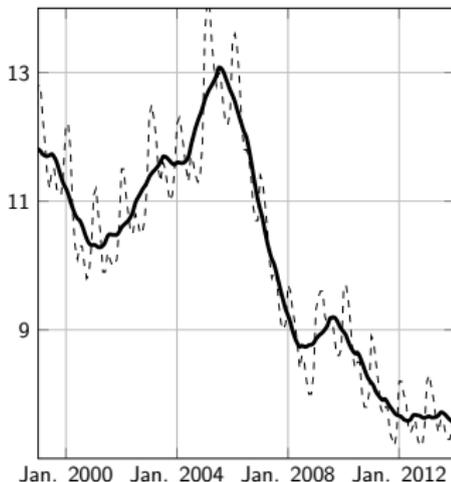
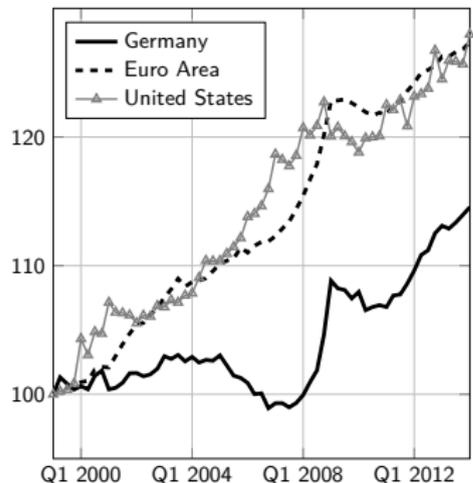


Abb. 4.19: Links: schlecht – Achsen und Achsenbeschriftung viel zu aufdringlich; rechts: besser – Achsen und Achsenbeschriftung dezent im Hintergrund

Beispiele



(a) Unemployment rate in Germany (dashed line) and according symmetric Moving Average ranging across 13 months (solid line) in percent. Source: Federal Employment Agency



(b) Unit labor cost by employment normalized to 100 in Q1 1999. Source: OECD

Figure: Arbeitslosigkeit und Lohnstückkosten in verschiedenen Regionen

Richtlinien für Tabellen

- ▶ Wie auch Schaubilder werden Tabellen fortlaufend nummeriert und mit einem prägnanten Titel versehen.
- ▶ Strukturieren Sie Ihre Daten und vermeiden Sie exzessive Präzision. Wenn Sie einen Wert als 2,3 statt 0,0000023 darstellen können, dann machen Sie dies.
- ▶ Wenn Sie sich in Ihrer Arbeit auf einen Regressionsoutput aus einem anderen Paper beziehen, ist es sinnvoll diesen (u.U. mit Auslassungen, natürlich mit Quellenangabe) zu übernehmen.
- ▶ Ein Regressionsoutput sollte die Regressionsgleichung beinhalten. Erklären Sie die enthaltenen Variablen.
- ▶ Die Inhalte der Tabellen müssen im Haupttext erläutert werden. Hier ist es allerdings nicht notwendig, das Ergebnis jeder Variable zu nennen. Versuchen Sie stattdessen die Ergebnisse sinnvoll zusammenzufassen und zu interpretieren.

Regressionsergebnisse darstellen I

Table: Testing the orthogonality of fiscal policy changes to news regarding the state of the economy.

Equation estimated: $\Delta F_{it} = \mu_i + \lambda_t + \beta \text{News}_{it} + \varepsilon_{it}$

Measure of ΔF	β	s.e.	R-squared	Obs
Change in <i>CAPB</i>	0.34***	0.08	0.45	321
Narrative fiscal shock	-0.07	0.07	0.18	321

Notes: The table reports point estimates and heteroskedasticity-robust standard errors. All specifications contain full set of country and time fixed effects (not reported in the table). See the text for description of the news variable.

*** Significant at 10%; ** significant at 5%; * significant at 1%.

Quelle: Guajardo et al. (2014, S. 957)

Regressionsergebnisse darstellen II

Table: Summary of regressions using different instruments

Variable	OLS		2SLS		GMM	
	$\hat{\delta}$	S.E.	$\hat{\delta}$	S.E.	$\hat{\delta}$	S.E.
Constant	4.74	0.08	4.09	0.22	4.09	0.22
Education	0.08	0.004	0.12	0.01	0.12	0.01
Exp.	0.09	0.008	0.11	0.01	0.11	0.01
Exp. Sq.	-0.003	0.0004	-0.003	0.0004	-0.003	0.0004
South	-0.14	0.02	-0.12	0.02	-0.12	0.02
Black	-0.16	0.02	-0.13	0.03	-0.13	0.03

Positivbeispiel 2

Fläche und Waldbestand

	Fläche (1000 km ²)	davon Wald
Frankreich	547	27 %
Spanien	504	31 %
Schweden	451	62 %
Deutschland	357	29 %
Finnland	338	69 %
Italien	301	21 %
Großbritannien	244	9 %
Griechenland	132	44 %
Portugal	92	32 %
Österreich	85	32 %
Irland	70	5 %
Dänemark	43	11 %
Niederlande	42	8 %
Belgien	31	20 %
Luxemburg	3	34 %

Abb. 4.25: Eine leserfreundliche Tabelle: Vertikale Anordnung der Zahlen, maximal drei Dezimalstellen, Länder der Größe nach sortiert

Fläche und Waldbestand ausgewählter Länder der EU

	Belgien	Deutsch- land	Däne- mark	Finnland	Frank- reich	Griechen- land	Groß- britannien	Irland
Fläche (km ²)	30519	357336	43075	338107	547107	131944	244046	70283
davon Wald	20 %	29 %	11 %	69 %	27 %	44 %	9 %	5 %
	Italien	Luxem- burg	Nieder- lande	Öster- reich	Portugal	Schweden	Spanien	
Fläche (km ²)	301252	2586	41548	84854	92082	450984	504784	
davon Wald	21 %	34 %	8 %	38 %	32 %	62 %	31 %	

Abb. 4.24: *Eine schlecht organisierte Tabelle: horizontale statt vertikale Anordnung, exzessive Präzision, keinerlei vernünftiges System*

Inhaltsübersicht

Generelle Infos

Thema, Umfang, Ziele

Vorbereitung

Schriftliche Ausarbeitung

Formale Anforderungen

Abbildungen und Tabellen

Vortrag

Vorbereitung

- ▶ Die wichtigste Aufgabe beim Vortrag ist die Reduktion des Stoffes auf das Wesentliche. Überlegen Sie, was der Kern Ihres Themas ist und welchen Gedanken die Zuhörer auf jeden Fall mit nach Hause nehmen sollten.
- ▶ Stimmen Sie Ihren Vortrag auf Ihr Publikum ab: Vorwissen, Motivation usw. Versuchen Sie, das Publikum in dem Maße für Ihr Thema zu interessieren, wie Sie sich für Ihr Thema begeistern.
- ▶ Der Vortrag sollte vor dem eigentlichen Termin geübt werden, am besten vor einer anderen Person.
- ▶ Bereiten Sie sich gut vor. Achten Sie auf eine offene Körperhaltung, halten Sie Blickkontakt mit Ihrem Publikum und gehen Sie auf Reaktionen ein. Warten Sie bis Fragen vollständig ausformuliert sind und quittieren Sie diese positiv.
- ▶ Als kleine Hilfe können Sie sich Karteikarten erstellen, auf denen Sie wichtige Stichpunkte festgehalten haben. Achten Sie darauf, dass Sie sich im Verlauf des Vortrages nicht zu sehr auf Ihre Karteikarten konzentrieren und halten Sie stattdessen Blickkontakt mit Ihrem Publikums.

Konzept

- ▶ So wie die Gliederung Ihrer schriftlichen Arbeit eine logische Struktur hat, sollte Ihr Vortrag ein Konzept haben. Wie starte ich in den Vortrag? Welche Folien lege ich wann auf? Was erzähle ich zu welcher Folie? Wie viel Zeit brauche ich dafür?
- ▶ Ein gut strukturiertes Konzept erlaubt es Ihnen, sich auf wenige Stichwörter zu stützen und den Vortrag möglichst frei zu halten. Es handelt sich schließlich um einen Vortrag und nicht um eine Lesung.
- ▶ Ein gutes Konzept ist auch für die Zuhörer ein roter Faden, an dem man sich immer orientieren kann. Erzählen Sie zunächst, **warum** Sie das erzählen, was Sie erzählen werden. Nehmen Sie im Lauf Ihres Vortrags immer Bezug auf die Grundidee.
- ▶ Überlegen Sie auch, welche Teile des Vortrags ggf. ausgelassen werden können, falls die Zeit trotz sorgfältiger Planung zu knapp wird. Das Publikum braucht dabei nicht darüber informiert zu werden, dass ein Kapitel Ihrem Zeitmanagement zum Opfer fällt.

- ▶ Überfrachten Sie Ihre Folien nicht. Einige Stichwörter genügen, den Rest erläutern Sie mündlich. Kopieren Sie auf keinen Fall den Vortragstext auf die Folien.
- ▶ Wählen Sie eine hinreichend große (mindestens 20pt) serifenlose Schrift. Seien Sie sparsam mit Farbe, Bildern und Animationen. Große Tabellen und komplexe Diagramme überfordern das Publikum.
- ▶ Folien und Beamer sind kein Allheilmittel und bergen auch Gefahren. So tendiert man oft dazu, zu den Folien und nicht zum Publikum zu sprechen.
- ▶ Zum Abschluss des Vortrages sollten Sie den Anfang noch einmal aufnehmen, den Kreis schließen und das Wichtigste Ihres Themas wiederholen. Was sollen Ihre Zuhörer mit nach Hause nehmen?
- ▶ Der Schluss sollte das enthalten, woran sich die Zuhörer auch nach drei Wochen erinnern sollen - also keine Angst vor Wiederholungen.