

## Hinweise zur Erstellung einer Semester-, Examens- oder Diplomarbeit

Das vorliegende Manuskript gibt Hinweise für die Erstellung von Semester-, Examens- und Diplomarbeiten. Es berücksichtigt die Besonderheiten, auf die wir in der Arbeitsgruppe „Pädagogische Psychologie“ Wert legen, entspricht jedoch grundsätzlich den Konventionen im gesamten Bereich der Psychologie.

Ausführlich sind formelle Hinweise zum Erstellen von Arbeiten im Bereich der Psychologie dokumentiert im folgenden Werk:

Deutsche Gesellschaft für Psychologie (Hrsg.). (1997). *Richtlinien zur Manuskriptgestaltung* (2. überarb. und erw. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

### Formalia

#### Titelblatt

Das Titelblatt soll wie folgt gestaltet werden:

<p style="text-align: center;"><b>Effekte sozialer und dimensionaler Vergleiche auf das Fähigkeitsselbstkonzept</b></p> <p style="text-align: center;">Semester-/Examens-/Diplomarbeit</p> <p style="text-align: center;">Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaft Justus-Liebig-Universität Gießen</p> <p style="text-align: center;">vorgelegt von Petra Müller</p> <p style="text-align: center;">Erstgutachter: Prof. Dr. Rudi Meyer</p> <p style="text-align: center;">Gießen, Dezember 2001</p>
--

### Schriftarten, Zeilenabstand und Umfang

Die Arbeit sollte in einer Serifenschrift, z.B. Times New Roman in Schriftgröße 12 pt geschrieben werden. Überschriften sollen in einer serifenlosen Schrift, z.B. Arial, gesetzt werden, sie werden größer gesetzt als der normale Text. Im Textteil der Arbeit soll als Zeilenabstand 1.5 gewählt werden.

Es ist darauf zu achten, die Arbeit so knapp und präzise wie möglich zu verfassen. Als Richtschnur für Obergrenzen gelten die folgenden Umfänge (Gesamtseitenanzahl ohne Anhänge): Diplomarbeiten nicht mehr als 90, Examensarbeiten nicht mehr als 70 und Semesterarbeiten nicht mehr als 30 Seiten.

### Reihenfolge

Sofern der Arbeit keine Danksagung vorangestellt wird, beginnt sie mit dem Inhaltsverzeichnis. Es folgen die Textteile gemäß dem Inhaltsverzeichnis, etwaige Anhänge sowie ganz am Schluss der Arbeit eine Originalitätserklärung. Diese lautet „Hiermit versichere ich, dass ich

die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht habe.“

### Inhaltsverzeichnis

Die Grobstruktur des Inhaltsverzeichnisses sieht immer folgendermaßen aus

### Zusammenfassung

1. Theoretischer Teil
  2. Methode
  3. Ergebnisse
  4. Diskussion
  5. Literaturverzeichnis
- Anhang

Bei der Untergliederung ist darauf zu achten, dass inhaltlich nebengeordnete Punkte tatsächlich nebengeordnet, inhaltlich untergeordnete Punkte tatsächlich untergeordnet sind.

gutes Beispiel	schlechtes Beispiel
<p>1.1. Das Fähigkeitsselbstkonzept: eine Definition</p> <p>1.2. Quellen des Fähigkeitsselbstkonzepts</p> <p>1.2.1. Entstehung des Fähigkeitsselbstkonzepts aufgrund von sozialen Vergleichen</p> <p>1.2.2. Entstehung des Fähigkeitsselbstkonzepts aufgrund von dimensionalern Vergleichen</p> <p>Die Punkte 1.1. und 1.2. können als logisch nebengeordnet angesehen werden. 1.2.1. und 1.2.2. sind tatsächlich inhaltlich gesehen Unterpunkte zu 1.2.</p>	<p>1.1. Das Fähigkeitsselbstkonzept: eine Definition</p> <p>1.1.1. Quellen des Fähigkeitsselbstkonzepts</p> <p>1.1.2. Entstehung des Fähigkeitsselbstkonzepts aufgrund von sozialen Vergleichen</p> <p>2.1. Entstehung des Fähigkeitsselbstkonzepts aufgrund von dimensionalern Vergleichen</p> <p>Die Punkte 1.1.1. und 1.1.2. sind keine Unterpunkte von 1.1., sie betreffen nicht die Definition. Die Punkte 1.1.2. und 2.1. können als logisch nebengeordnet angesehen werden und sollten daher auf eine Gliederungsebene.</p>

### Zusammenfassung

Die Zusammenfassung gibt einen knappen Überblick über die zentralen theoretischen Modelle, die Untersuchung im Rahmen der vorliegenden Arbeit sowie deren Befunde. Sie enthält weiterhin knapp die wesentlichen Diskussionsaspekte. Sie ermöglicht es dem Leser, sich ein knappes, komplettes Bild von der Arbeit zu verschaffen.

Die Zusammenfassung gehört formal nicht zur Gliederung. Sie wird deshalb vorangestellt und nicht nummeriert. Trotzdem ist sie im Inhaltsverzeichnis anzuführen.

### 1. Theorieteil

Ziel des Theorieteils ist es, den Leser zunächst für die Fragestellung der Arbeit zu interessieren. Dann sollen wichtige Theorien und relevante Literatur dargestellt werden, die für die Herleitung der Fragestellung wichtig ist. Es soll auch aufgezeigt werden, an welchen Stellen die bisherige Literatur Lücken aufweist, an welchen Stellen Theorien bislang noch nicht geprüft sind und wie diese Lücken geschlossen werden könnten. Die Darstellung von Theorien und Befunden soll in der Breite erfolgen, wie es für das Verständnis der vorliegenden Unter-

suchung notwendig ist. Ziel des Theorieteils ist es, deutlich zu machen, warum die vorliegende Untersuchung Lücken in der Literatur schließt, wodurch dieser Lückenschluss ermöglicht werden könnte und welche Befunde dabei zu erwarten sind.

Die Hypothesen der Untersuchung sollen daher bereits im Theorieteil an denjenigen Stellen erwähnt werden, an denen sie aus den Theorien oder bisherigen Befunde abgeleitet werden. Die Hypothesen sind nicht als statistische  $H_0$  oder  $H_1$ -Hypothesen zu formulieren sondern als inhaltliche Hypothesen, in ganzen Sätzen, etwa so: „Es ist daher zu erwarten, dass das Verfolgen von Leistungszielen im Falle eines niedrigen Fähigkeitsselbstkonzepts zu niedrigerer Leistung führt als im Falle eines hohen Fähigkeitsselbstkonzepts.“ Da die einzelnen Hypothesen dort im Theorieteil erwähnt werden, wo sie aus der Literatur abgeleitet werden, ist es sinnvoll, am Ende des Theorieteils die Hypothesen noch einmal kurz zusammen zu fassen.

## 2. Methode

Ziel des Methodenteil ist es, dem Leser die durchgeführte Untersuchung nachvollziehbar zu machen. Die Darstellung ist dann nachvollziehbar, wenn der Leser aufgrund der Darstellung im Methodenteil in der Lage wäre, exakt diese Untersuchung *selbst* durchzuführen.

Der Methodenteil gliedert sich bei experimentellen Arbeiten in folgende Unterpunkte: Versuchspersonen, Überblick und Versuchsplan, Material und Durchführung.

Bei nicht-experimentellen Arbeiten kann kein Versuchsplan dargestellt werden.

*Versuchspersonen.* Hier ist die Stichprobe kurz zu beschreiben hinsichtlich Anzahl an Personen, Alter, Geschlecht etc. Übereinkünfte zwischen Versuchsleiter und Versuchsperson (z.B. Bezahlung) sind zu erwähnen. Bei experimentellen Designs ist die Anzahl der Versuchspersonen in den verschiedenen experimentellen Bedingungen zu erwähnen. Gründe für den etwaigen Ausschluss von Versuchspersonen sollen angeführt werden.

*Überblick (sowie ggf. Versuchsplan).* Hier soll in knappen Sätzen ein grober Überblick über den Ablauf der Untersuchung gegeben werden. Bei nicht-experimentellen Designs sollen aus dieser Übersicht die erhobenen Variablen deutlich werden.

Bei experimentellen Designs sollen in dieser Übersicht variierte Faktoren und die abhängigen Variablen deutlich werden. Im Anschluss daran wird explizit der Versuchsplan dargestellt, der sich aus der Variation der Faktoren ergibt. Es ist anzugeben, ob abhängige oder unabhängige Messungen vorliegen. Etwa so: „Der Untersuchung lag somit ein 2 (Fähigkeitsselbstkonzept: hoch vs. niedrig) x 2 (Zielorientierung: Leistungszielorientierung vs. Lernzielorientierung) Versuchsplan zugrunde. Abhängige Variable war die Leistung“.

*Material und Durchführung.* Die Beschreibung des Materials soll mit Blick auf seine Funktion im Rahmen der Untersuchung erfolgen. Die Beschreibung soll dem Leser eine exakte Replikation der Untersuchung ermöglichen. Bei selbst konstruierten Erhebungsinstrumenten (z.B. Fragebögen) ist daher der Wortlaut der Fragen aufzuführen und die verwendeten Antwortskalen zu erläutern. Sofern ein Konstrukt mit mehreren Items erfasst wurde, so ist anzugeben, wie die interne Konsistenz der Skala ist und wie mittlere Skalenwerte berechnet wurden. Bei experimentellen Designs ist exakt darzustellen, wie (z.B. durch welche Instruktion) die Manipulation in den verschiedenen Bedingungen erfolgt.

Im Durchführungsteil ist die exakte zeitliche Abfolge der Untersuchung zu erläutern und gegebene Instruktionen an die Probanden sind darzustellen.

## 3. Ergebnisse

Im Ergebnisteil ist über die statistische Auswertung der Daten zur Überprüfung der Hypothesen zu berichten. Implikationen der Ergebnisse werden hier noch nicht besprochen. Jede Wertung gegenüber den Befunden muss unterbleiben. Auch hypotheseninkonsistente und nicht-signifikante Ergebnisse müssen berichtet werden. Einzelergebnisse und Rohwerte von  $V_{pn}$  werden (abgesehen von Einzelfallstudien) nicht berichtet.

Statistische Symbole und Abkürzungen (z.B. *M* für Mittelwert, *SD* für Standard Deviation, *n* für die Anzahl der Versuchspersonen etc.) werden kursiv gesetzt. Auch Buchstaben, die für statistische Kennziffern stehen (*F*, *p*, *t* etc.), sind kursiv zu schreiben. Zahlenwerte werden sowohl im Text als auch in Tabellen i.d.R. auf zwei Nachkommastellen gerundet. Anstelle von Kommata wird bei den Zahlen ein Punkt gesetzt. Bei Zahlen, die nie Werte größer als 1 annehmen können (z.B. *p*), wird die Null vor dem Komma weggelassen.

Der „Fahrplan“ für das Berichten der Effekte.

**1. Es ist immer zunächst anzugeben, welches statistische Prüfverfahren mit welchen Variablen verwendet wurde.**

schlechtes Beispiel	gutes Beispiel
Es wurden Varianzanalysen mit dem Faktor Geschlecht gerechnet.	Um zu überprüfen, ob das Geschlecht einen Effekt auf das Interesse hat, wurde eine ein-faktorielle Varianzanalyse gerechnet. Faktor war das Geschlecht, abhängige Variable war das angegebene Interesse an dem Kurs „Arbeiten mit Holz und Metall“.

**2. Dann ist für die inferenzstatistischen Tests (z.B. *t*-, *F*-,  $\chi^2$ -Tests) bei signifikanten Effekten die Anzahl der Freiheitsgrade, die numerische Höhe der Prüfgröße und die Wahrscheinlichkeit *p* anzugeben.**

schlechtes Beispiel	gutes Beispiel
Es zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt des Geschlechts, $p < .01$	Es zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt des Geschlechts, auf das Interessen, $F(1, 153) = 7.21, p < .01$ .

ANOVA

INTRT2 mag es mit Holz&Metall zu arbeiten

	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Zwischen den Gruppen	13,583	1	13,583	7,208	,008
Innerhalb der Gruppen	288,326	153	1,884		
Gesamt	301,910	154			

Deskriptive Statistik

INTRT2 mag es mit Holz&Metall zu arbeiten

	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert		Minimum	Maximum
					Untergrenze	Obergrenze		
1 Mädchen	77	2,82	1,35	,15	2,51	3,13	1	5
2 Junge	78	3,41	1,39	,16	3,10	3,72	1	5
Gesamt	155	3,12	1,40	,11	2,89	3,34	1	5

**3. Sodann ist die Richtung des Effekts zu beschreiben.**

In unserem Beispiel: Jungen haben höhere Interessenswerte als Mädchen.

Hier sollten nun entweder im Text oder in Tabellenform die Mittelwerte für die verschiedenen Gruppen berichtet werden.

Beim Berichten der Ergebnisse von Varianzanalysen sollen zunächst etwaige Haupteffekte und dann etwaige Interaktionseffekte erwähnt werden. Im Anschluss sind post-hoc-Tests durchzuführen und deren Befunde zu berichten, sofern sich die Effekte auf mehr als zwei Gruppen beziehen.

Bei nicht signifikanten Effekten reicht lediglich die Angabe, dass die Prüfgröße einen bestimmten Wert nicht übersteigt. Freiheitsgrade und exakte *p*-Werte werden dann nicht angegeben. Erreicht also in einer Varianzanalyse die Prüfgröße *F* nur einen Wert von 1.189, so berichtet man im Ergebnisteil: „Es zeigte sich keine signifikante Interaktion der Faktoren A und B ( $F < 1.19$ )“.

Insbesondere bei komplexen Ergebnismustern können Tabellen und Abbildungen die Lesbarkeit erhöhen; Tabellen und Abbildungen sind jedoch zu vermeiden, wenn ein Ergebnis in wenigen Sätzen im Text dargestellt werden kann. Ergebnisse sollen nicht mehrfach in Tabelle und Abbildung erwähnt werden. Tabellen und Abbildungen müssen im Text erwähnt sein. Tabellen werden als solche bezeichnet; Bilder, Zeichnungen, Grafiken heißen Abbildung.

### Tabellen

Jede Tabelle bekommt eine Nummer in der Reihenfolge, in der im Text auf sie Bezug genommen wird. Querverweise im Text erfolgen durch die Angabe der Tabellennummer. Jede Tabelle hat eine knappe, aussagefähige Überschrift. Ausführlichere Anmerkungen sind ggf. unter die Tabelle zu setzen. Bei der Gestaltung der Tabelle ist auf vertikale Linien zu verzichten.

Tabelle 1

*Mittlere Schulleistung sowie (in Klammern) Standardabweichung im Rechnen und Schreiben (WRT) in Abhängigkeit von Hochbegabung und Selbstkonzept (SK)*

	nicht hochbegabt		hochbegabt	
	SK	SK	SK	SK
	niedrig	hoch	niedrig	hoch
Rechen- test	35.35 (6.41)	35.90 (7.26)	40.20 (4.44)	43.75 (1.54)
WRT	44.33 (9.29)	44.59 (6.82)	50.00 (5.24)	55.67 (7.46)

Anmerkung. WRT – Weingartener Grundwortschatz Rechtschreibtest

Tabellenbezeichnung und -nummer

knapper Tabellentitel (kursiv)

erklärende Anmerkung

Verzicht auf vertikale Linien

Tabelle 1

*Mittlere Schulleistung sowie (in Klammern) Standardabweichung im Rechnen und Schreiben (WRT) in Abhängigkeit von Hochbegabung und Selbstkonzept (SK)*

	nicht hochbegabt		hochbegabt	
	SK	SK	SK	SK
	niedrig	hoch	niedrig	hoch
Rechen- test	35.35 (6.41)	35.90 (7.26)	40.20 (4.44)	43.75 (1.54)
WRT	44.33 (9.29)	44.59 (6.82)	50.00 (5.24)	55.67 (7.46)

Anmerkung. WRT – Weingartener Grundwortschatz Rechtschreibtest

## Abbildungen

Abbildungen werden wie Tabellen nummeriert; auf Abbildungen wird wie auf Tabellen verwiesen. Abbildungen können die Ergebnisse statistischer Analysen (z.B. Interaktionseffekte) anschaulich machen. Der Titel der Abbildung, der beschreibt, was die Abbildung darstellt, wird unter die Darstellung gesetzt. In der Abbildung selbst wird, falls notwendig, eine Legende eingefügt.

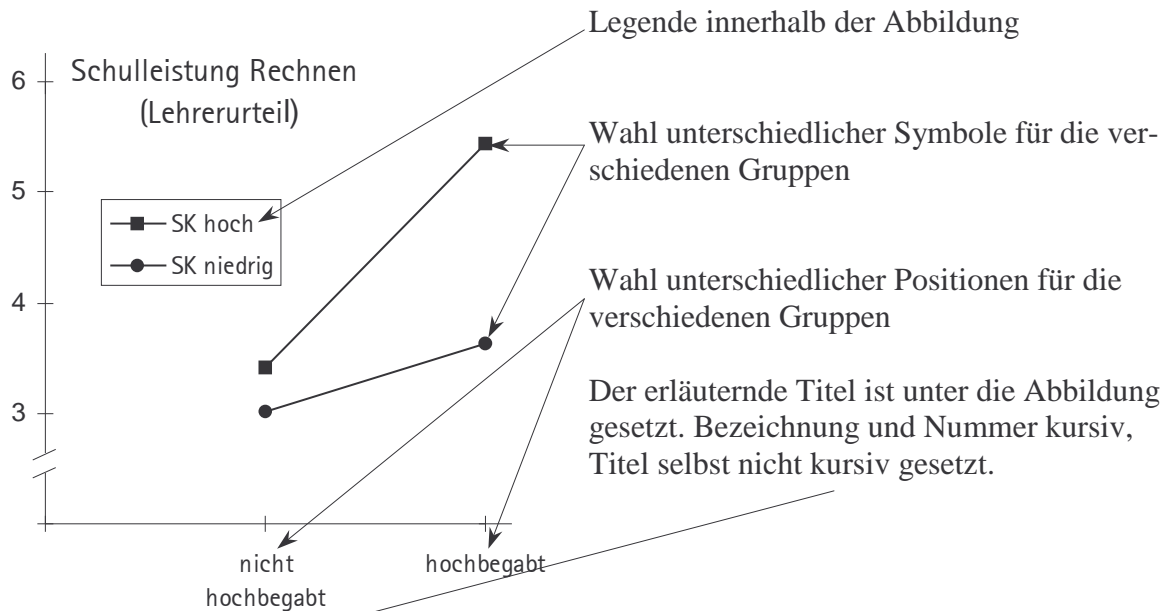


Abbildung 1. Mittlere Schulleistung im Rechnen (Lehrerurteil) in Abhängigkeit und Selbstkonzept (SK) und Hochbegabung

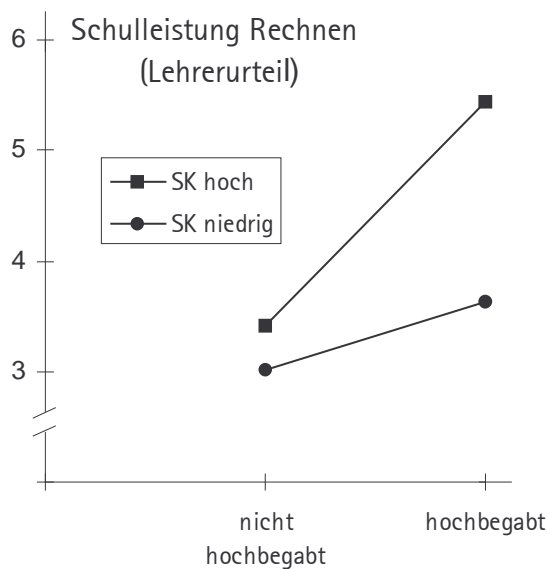


Abbildung 1. Mittlere Schulleistung im Rechnen (Lehrerurteil) in Abhängigkeit und Selbstkonzept (SK) und Hochbegabung

## 4. Diskussion

Der Diskussionsteil dient der Erörterung und Interpretation der Ergebnisse mit Blick auf die im Theorieteil dargestellten Hypothesen und theoretischen Modelle.

In der Regel wird der Leser/die Leserin in ein, zwei kurzen Sätzen noch einmal auf den Neuigkeitsgehalt und die zu prüfenden Hypothesen der Untersuchung hingewiesen. Unter Rückgriff auf den Theorieteil und den Ergebnisteil versucht man dann, folgende Fragen zu beantworten: Welche Hypothesen konnten bestätigt werden? Warum? Welche Hypothesen konnten nicht bestätigt werden? Warum? Welche neuen Fragen tauchen auf? Welche Einschränkungen sind bei einer Interpretation der Ergebnisse zu beachten? Was bedeuten die Ergebnisse mit Blick auf die Theorien (theoretische Implikationen der Ergebnisse)? Was bedeuten die Daten mit Blick auf eine praktische Anwendung (praktische Implikationen der Ergebnisse)? Welche Punkte müsste man in einer nachfolgenden Untersuchung in den Blick nehmen?

## 5. Literaturverzeichnis

Die ausführlichen Hinweise zum Literaturverzeichnis finden sich im Kapitel 15 bei Deutsche Gesellschaft für Psychologie (Hrsg.). (1997). *Richtlinien zur Manuskriptgestaltung* (2. überarb. und erw. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

Hier nur einige kurze Hinweise. Im Literaturverzeichnis sind folgende *Notationskonventionen* einzuhalten.

- Zeitschriftenartikel:

Nachname, Initial (Jahr). Titel des Artikels. *Titel der Zeitschrift*, Band, Seitenangaben.

Badagliacco, J.-M. (1999). Gender and race differences in computing attitudes and experience. *Social Science Computer Review*, 8, 42-63.

- Buch:

Nachname, Initial (Jahr). *Titel des Buches*. Ort (ggf. Bundesstaatenkürzel): Verleger.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W. H. Freeman.

- Beitrag aus einem Herausgeberwerk:

Nachname, Initial (Jahr). Titel des Artikels. In Initial Nachname (Hrsg.) *Titel des Buches*, (Seitenangaben). Ort (ggf. Bundesstaatenkürzel): Verleger.

Baumert, J. (1998). Internationale Schulleistungsvergleiche. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 219-225). Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Im *Literaturverzeichnis* sind folgende *Reihenfolgekonventionen* einzuhalten:

Die Werke sind alphabetisch nach dem Namen des Erstautors zu reihen.

Werke des Einzelautors allein werden vor Werken mit anderen nachgereihten Autoren eingeordnet.

Werke desselben Erstautors mit verschiedenen Koautoren werden alphabetisch nach dem Familiennamen des zweiten (bzw. weiteren) Koautors gereiht.

Werke desselben Autors oder derselben Autorengruppe aus verschiedenen Jahren werden chronologisch nach dem Jahr des Erscheinens gereiht, die älteste Veröffentlichung zuerst.

Werke desselben Autors oder derselben Autorengruppe aus ein und demselben Jahr werden alphabetisch nach dem ersten Buchstaben des Titels des Beitrages gereiht. Unmittelbar an das Erscheinungsjahr werden in die Klammer Kleinbuchstaben (a, b, c ...) gesetzt.

Bei den *Quellenangaben* im Text ist folgende *Konvention* zu beachten:

### **Werk eines Einzelautors**

... eine frühe Beschäftigung mit diesem Phänomen (Müller, 1954) ...

... schon Müller (1954) beschäftigte sich mit diesem Phänomen ...

Bereits 1954 beschäftigte sich Müller mit diesem Phänomen ...



### **Werk von zwei oder mehr Autoren**

wie Schmid und Maier (2001) zeigten ...

weitere Untersuchungen (Schmid & Maier, 2002) ...

mehr als zwei, erstes Auftreten: Schmid, Müller, Jensen und Maier (1999)

mehr als zwei, weitere Verweise: Schmid et al. (1998)

mehr als fünf, schon beim ersten Auftreten: Nelson et al. (2002)

### **Autoren mit gleichen Familiennamen**

S. Sternberg (2002), R.J. Sternberg (2000)

### **Mehrere Angaben in einem Klammerausdruck**

(Beck, 1999, 2001, in Druck)

(Felder, 1998a, 1998b)

(Beck, 1999, 2001; Müller et al., 1998; Schmidt & Mayer, 1995)

### **Angaben definierter Teile einer Quelle**

(Neumann, 1996, S. 136)

(Meyer & Huber, 1998, Kap. 3)

### **Persönliche Mitteilungen**

J.Heger (persönl. Mitteilung, 24.11.1999)

(J. Heger, persönl. Mitteilung, 24.11.1999)

### **Sekundärzitate**

Auf Sekundärzitate ist nach Möglichkeit zu verzichten. Ist Die Originalquelle schwer zugänglich, kann wie folgt sekundär zitiert werden:

Müller (1954, zitiert nach Barnabas, 1960)

(Müller, 1954, zitiert nach Barnabas, 1960)

### **Anhang**

Im Anhang wird das in der Untersuchung verwendete Material dokumentiert (z.B. die eingesetzten Fragebögen). Auch Anwerbep plakate für die Versuchspersonen, Anschreiben an Schulen oder Lehrkräfte etc. kommen in den Anhang. SPSS-Ausdrucke gehören nicht in den Anhang.

Der Anhang hat, genau wie die Zusammenfassung, keine Gliederungsnummer. Verschiedene Anhänge werden mittels Großbuchstaben gekennzeichnet (z.B. Anhang A: Instruktionen, Anhang B: Fragebogen zu t1).