



Seminar 2019/20

Zitate in naturwissenschaftlichen Fächern

In der Seminararbeit (innerhalb des eigenen ausformulierten Textes) müssen **alle** von Dritten **übernommenen Inhalte** (wörtlich/direkt oder sinngemäß/indirekt) sowie **fremdes Gedankengut** als fremdes und übernommenes Material **kenntlich** gemacht werden.

➔ Alle Aussagen sowie Definitionen im Text, die man nicht selbst entwickelt hat und die aus anderem Schrifttum stammen, sowie übernommene Bilder, Tabellen, grafische Darstellungen müssen zitiert werden.

Umfang und Häufigkeit der Zitate hängen von der Art der Arbeit ab. Aus Texten, die interpretiert werden (Primärliteratur, Quellen), wird relativ ausführlich zitiert. Aus der Sekundärliteratur wird zitiert, wenn die Textstelle wegen ihres Gewichts bestimmte Auffassungen unterstützt oder bestätigt.

1. Grundsätzliche Hinweise für das wörtliche Zitieren:

- Wörtliche Zitate sollten nicht zu lang sein und prinzipiell nur dann verwendet werden, wenn sie eine wichtige Aussage belegen und das Originalzitat den Sachverhalt so prägnant wiedergibt, dass durch eine Umformulierung wesentliche Inhalte verloren gingen. Wichtig ist, dass die wörtlichen Zitate nicht einen Ersatz für die eigene Auseinandersetzung mit dem Text darstellen.
- Alle Zitate werden durch eine bibliographische Angabe der Quelle und der jeweils zitierten Seite(n) nachgewiesen.
- Kürzere wörtliche Zitate stehen in doppelten Anführungszeichen und werden in den laufenden Text integriert.
- Längere Zitate bilden einen eigenen Abschnitt, der ohne Anführungszeichen, dafür aber einzeilig gesetzt und eingerückt wird.
- Zitate müssen genau sein; der Wortlaut darf nicht verändert werden. Kürzungen werden durch drei Punkte in eckigen Klammern gekennzeichnet: [...]
- Rechtschreibfehler, die im Originaltext vorkommen, dürfen nicht geändert werden. Sie werden ebenso wie inhaltliche Fehler mit einem nachgestellten [sic] gekennzeichnet.
z.B. „William Shakespⁱer [sic] wurde 1564 in Straford-upon-Avon geboren.“
- Zitate, die in den eigenen Satzbau integriert sind, werden grammatikalisch angepasst. Veränderungen, z. B. von Kasusendungen, werden dann durch eckige Klammern kenntlich gemacht.
z.B. Sie waren glücklich, „[...] den entscheidenden Hinweis gegeben [zu] haben.“
- Notwendige Erläuterungen des Zitats können in eckiger Klammer hinzugefügt werden. Hier ist darauf zu achten, dass die Zitate dadurch inhaltlich nicht verfälscht werden.
- Hervorhebungen in Zitaten durch den Verfasser/die Verfasserin der Seminararbeit müssen durch folgenden Hinweis in eckigen Klammern gekennzeichnet sein: [Hervorhebung durch den Verfasser/die Verfasserin].

2. Zitat im Zitat:

- Wird eine Stelle zitiert, innerhalb deren Anführungszeichen stehen, so werden für das Zitat im Zitat halbe Anführungszeichen (‚ verwendet‘) verwendet.
- Zitat aus zweiter Hand (= Zitat, das schon als Zitat aus einer anderen Quelle übernommen wurde): Grundsätzlich muss direkt auf die Originalquelle verwiesen werden (Ad fontes-Prinzip). Ein Zitat aus einer Quelle, die die betreffende Stelle zitiert, ist nur dann zulässig, wenn nicht mit vertretbarem Aufwand auf das Original zurückgegriffen werden kann.

3. Grundsätzliche Hinweise für den indirekten Verweis auf eine Textstelle:

- Eine weitere Möglichkeit, sich auf eine fremde Aussage zu beziehen, ist die sinngemäße Wiedergabe oder Paraphrase.
- Sie kann unterschiedlich frei formuliert sein.
- Wenn auf diese Weise mit eigenen Worten fremde Gedanken referiert werden, muss die indirekte Rede (Konjunktiv!) verwendet werden, wenn das indirekte Zitat nicht mit „dass“ eingeleitet wird.
- Ein Einleitungssatz (im Beispiel unten unterstrichen) gibt die Herkunft des fremden Gedankens an. Außerdem muss auch hier die Quelle genannt werden; man setzt in diesem Fall „vgl.“ vor die Quellenangabe.
- Falls doch einzelne Begriffe aus dem Original übernommen werden, müssen diese durch Anführungszeichen kenntlich gemacht werden.

4. Quellenangaben/Literaturhinweise und Anmerkungen:

- In naturwissenschaftlichen Fächern wird im Allgemeinen statt der Fußnotenzitierweise die amerikanische Zitierweise (z.B. Harvard notation) angewendet. Es empfiehlt sich die Zitierweise in einem neueren wissenschaftlichen Buch oder Zeitschriftenaufsatz der entsprechenden Fachrichtung als Muster zu benutzen.
- Prinzipiell ist es wichtig, die Quellenangaben innerhalb der Seminararbeit nach einem einheitlichen System zu erstellen.
- Für alle Systeme gilt: Das angegebene Werk muss sich mit Hilfe der Angaben zweifelsfrei identifizieren und auffinden lassen.

5. Form der Quellenangabe:

- Es gibt grundsätzlich keinen Fußnotenraum.
- Die Quellenangabe erfolgt immer im Fließtext entweder direkt nach einem Wort oder am Ende eines Satzes.
- Angegeben werden **Name des Autors, Erscheinungsjahr: Seitenangabe**.
- Im Regelfall folgt die Quellenangabe im Anschluss an das Zitat. Wenn der Satz mit dem Zitat endet, werden die Angaben vor dem abschließenden Satzzeichen eingefügt.

z.B. „Der Mensch liebt die Ruhe und aus diesem Grund braucht er einen in etwa gleich starken Gegner, der ihm im Leben fortwährend schwierige Bälle zuschlägt. Das ist die Aufgabe des Mephisto“ (Schmidt 2004: 102).

- Frage- oder Ausrufezeichen am Schluss des Zitates müssen jedoch weiterhin angegeben werden, da sie die Aussage des Zitates beeinflussen.

z.B. Der Autor verleiht seiner Auffassung folgendermaßen Ausdruck: „Das ist die Aufgabe des Mephisto. Aus diesem Grund muss es ihn geben!“ (Schmidt 2004: 102).

- Bei Werken mit drei oder mehr Autoren wird nur der erstgenannte Autor angegeben und durch „et al.“ (lat. et alii: „und andere“; der Punkt wird dabei nur hinter dem abgekürzten „alii“ verwendet) auf die weiteren Autoren hingewiesen. Im Literaturverzeichnis müssen allerdings immer alle Autoren vollständig aufgeführt werden.

Fritsch **et al.** (2005: 7) weisen in Marktversagen und Wirtschaftspolitik darauf hin, dass [...]

- Wenn der Name des Autors bereits im Text erwähnt wird, werden Erscheinungsjahr und Seitenzahl in Klammern direkt hinter dem Namen angegeben. Hier entfällt die Quellenangabe am Schluss des Zitats.

Michael Schmidt (2004: 102) folgend, braucht der Mensch „einen in etwa gleich starken Gegner, der ihm im Leben fortwährend schwierige Bälle zuschlägt“

- Bei sinngemäßen Zitaten wird ein „vgl.“ vorangestellt.
- Diese Kurzangaben verweisen auf die vollständigen bibliographischen Angaben im Quellen-/Literaturverzeichnis und müssen eindeutig zuzuordnen sein.

Beispiel:

Für unser Universum ist ein einmaliger Urknall, so wie es das Standardmodell beschreibt, nicht unbedingt nötig. Es wäre auch möglich, dass zu Anfang viele eng begrenzte Gebiete existiert haben, ähnlich einem Schaum, der aus vielen kleinen Blasen – den Universen – besteht. Eine Möglichkeit, das festzustellen, haben wir aber nicht, da dazu eine Geschwindigkeit nötig wäre, die größer ist als die Lichtgeschwindigkeit. Sollte dieses Modell aber zutreffen, dann wäre nicht nur unser Planet einer von vielen, unsere Sonne eine von vielen, unsere Galaxie eine von vielen, sondern sogar unser Universum wäre eines von vielen.

Zitierweise:

Wörtlich:

So behauptet Gleixner, dass „sogar unser Universum [...] eines von vielen [sei]“ (Gleixner 2008:35).

Anführungszeichen

Auslassung

Grammatikalische Anpassung

Nicht wörtlich:

Wie Gleixner (2008:35) ausführt, könnte unser Universum nicht das einzige sein.

Tatsächlich scheint ein einmaliger Urknall nicht unbedingt notwendig gewesen zu sein (vgl. Gleixner 2008:35).

6. Nummeriertes Literaturverzeichnis

- Wird ein nummeriertes Literaturverzeichnis verwendet, erscheint hinter dem wörtlichen Zitat die eckige Klammer mit der Nummer [Nr.]
- Bei nicht wörtlichem Zitat erscheint [Nr.] im Einleitungssatz.
- Prinzipiell ist das Literaturverzeichnis dann wie folgt aufzubauen:
[Nr.] Name, Vorname, Titel, Verlag, Verlagsort, Erscheinungsjahr, Auflage, Seitenangabe
(Die hervorgehobenen Teile müssen angegeben werden.)

Beispiel:

Für unser Universum ist ein einmaliger Urknall, so wie es das Standardmodell beschreibt, nicht unbedingt nötig. Es wäre auch möglich, dass zu Anfang viele eng begrenzte Gebiete existiert haben, ähnlich einem Schaum, der aus vielen kleinen Blasen – den Universen – besteht. Eine Möglichkeit, das festzustellen, haben wir aber nicht, da dazu eine Geschwindigkeit nötig wäre, die größer ist als die Lichtgeschwindigkeit. Sollte dieses Modell aber zutreffen, dann wäre nicht nur unser Planet einer von vielen, unsere Sonne eine von vielen, unsere Galaxie eine von vielen, sondern sogar unser Universum wäre eines von vielen.

Zitierweise:

Wörtlich:

So behauptet Gleixner, dass „sogar unser Universum [...] eines von vielen [sei]“ [1].

Nicht wörtlich:

Wie in [1] ausgeführt, könnte unser Universum nicht das einzige sein.

Angabe im Literaturverzeichnis:

[1] Gleixner C. et al., „Galileo 10“, Oldenbourg Verlag München 2008, S. 35