



Hilfestellungen zur Positionierung von Zitaten in wissenschaftlichen Arbeiten

In wissenschaftlichen Texten müssen die verwendeten Quellen klar benannt werden. Mit Hilfe von Zitaten soll gezeigt werden, wie geistiges Eigentum anderer (Daten, Informationen, Meinungen) in den selbst verfassten Text eingearbeitet wurde. Zitate ermöglichen es dem Leser, Informationen und Methodik sowie die darauf aufbauenden Ergebnisse nachzuvollziehen und zu überprüfen. Außerdem ist eine klare Abgrenzung zwischen aus der Literatur entnommenen Informationen und geistigen Eigenleistungen möglich.

Dieses Papier soll eine **Hilfestellung zur Positionierung von Quellenbelegen für studentische Arbeiten am Fachgebiet Baustoffe und Stahlbetonbau** geben. Für weitere ausführliche Informationen zum Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten sei ausdrücklich auf die **Gestaltungsrichtlinien für wissenschaftliche Ausarbeitungen** vom **Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb (Prof. Dr.-Ing. R. Wanninger)** verwiesen.

Generell sind Quellenbelege über **Fußnoten** oder mittels Harvard-Beleg **innerhalb des Textes** möglich. **Klären Sie mit Ihrem Betreuer, in welcher Form zitiert werden soll und ob Seitenzahlen bei der Belegangabe mit angegeben werden sollen.** Die einmal gewählte Form des Quellenbelegs ist innerhalb der Arbeit konsequent einzuhalten. Es wird zwischen **direkten** und **indirekten (sinngemäßen) Zitaten** unterschieden. Zur Veranschaulichung der Beispiele wird an dieser Stelle der Quellenbeleg innerhalb des Textes über eine Referenznummer verwendet: [1].

Direkte Zitate:

*„Direkte Zitate werden direkt im Anschluss an das Zitat mit dem Quellenverweis versehen.“
([1], S. 1)*

Indirekte Zitate:

Der logische und übersichtliche Aufbau eines wissenschaftlichen Textes erfordert Absätze, innerhalb derer ein Teilaspekt eines größeren Themenfeldes beschrieben wird. Belegangaben für indirekte Zitate beziehen sich immer nur auf den Absatz, in dem sie positioniert sind. Sobald also ein Absatz Informationen aus der Literatur enthält, ist er mit einer Quellenangabe zu versehen. Gilt eine Quellenangabe nur **für den vorangegangenen Satz**, wird sie **vor das Satzzeichen** geschrieben. Gilt eine Quellenangabe hingegen **für den gesamten Absatz**, wird sie **nach dem letzten Satz hinter das Satzzeichen** geschrieben.

Die Belegangabe bei indirekten Zitaten kann mit „vgl.“ eingeleitet werden. Im Folgenden zeigen die Farben die Zugehörigkeit der Quellenangaben zum Text an.

Ein Beispiel für die absatzweise Quellenangabe:

Beton wird seit der Antike als Baumaterial verwendet und ist heute der dominierende Baustoff, weil er als preisgünstig, sehr leistungsfähig und dauerhaft angesehen wird. Besonders seit Ende des zweiten Weltkriegs wurden bis zum heutigen Tag vielerlei Betone für spezielle Anwendungen erforscht. (vgl. [1], S. 1)



Beton besteht im Wesentlichen aus drei Hauptbestandteilen: Zement, Gesteinskörnung und Wasser. Die Entwicklungen der Betontechnologie haben den Baustoff von einem 3-Phasensystem zu einem teils sehr komplexen Mehrphasensystem werden lassen. In Abhängigkeit von den Anforderungen sind beispielsweise Leichtbetone, hochfeste Betone oder auch Faserbetone verfügbar. Mitunter werden besonders vorteilhafte Eigenschaften auch miteinander kombiniert, wie z. B. bei hochfesten Faserbetonen. (vgl. [1], S. 1)

Das vorige Beispiel zeigt, dass **jeder Absatz mit einer Quellenangabe** belegt wird - natürlich sofern es sich um die Wiedergabe des geistigen Eigentums anderer handelt. Dies gilt sogar auch, wenn die Informationen aus derselben Quelle stammen. Wäre nur ein Absatz mit einer Quellenangabe ausgestattet, könnte der andere Absatz als Eigenleistung verstanden werden. Im Folgenden gilt der zweite der vorigen Absätze als „Textdummy“, an dem die Hinweise erläutert werden sollen.

Möchte man in einem Absatz etwas aus eigener Überlegung schreiben, könnte das wie folgt aussehen:

Beton besteht im Wesentlichen aus drei Hauptbestandteilen: Zement, Gesteinskörnung und Wasser. Die Entwicklungen der Betontechnologie haben den Baustoff von einem 3-Phasensystem zu einem teils sehr komplexen Mehrphasensystem werden lassen. In Abhängigkeit von den Anforderungen sind beispielsweise Leichtbetone, hochfeste Betone oder auch Faserbetone verfügbar. Mitunter werden besonders vorteilhafte Eigenschaften auch miteinander kombiniert, wie z. B. bei hochfesten Faserbetonen. (vgl. [1], S. 1) Beton ist also nicht nur grau, sondern ein sehr vielfältiger Werkstoff.

Soll sich der eigene Satz an früherer Stelle im Text befinden, kann er über einen folgenden Absatz oder die Belegangabe des folgenden Satzes klar herausgestellt werden. Im Sinne eines zusammenhängenden Textbildes muss aber genau abgewogen werden, ob die eigene Überlegung nicht an anderer Stelle genauso gut passen würde.

Fall 1:

Beton besteht im Wesentlichen aus drei Hauptbestandteilen: Zement, Gesteinskörnung und Wasser. Die Entwicklungen der Betontechnologie haben den Baustoff von einem 3-Phasensystem zu einem teils sehr komplexen Mehrphasensystem werden lassen. (vgl. [1], S. 1) Beton ist also nicht nur grau, sondern ein sehr vielfältiger Werkstoff.

In Abhängigkeit von den Anforderungen sind beispielsweise Leichtbetone, hochfeste Betone oder auch Faserbetone verfügbar. Mitunter werden besonders vorteilhafte Eigenschaften auch miteinander kombiniert, wie z. B. bei hochfesten Faserbetonen. (vgl. [1], S. 1)

Fall 2:

Beton besteht im Wesentlichen aus drei Hauptbestandteilen: Zement, Gesteinskörnung und Wasser. Die Entwicklungen der Betontechnologie haben den Baustoff von einem 3-Phasensystem zu einem teils sehr komplexen Mehrphasensystem werden lassen. In Abhängigkeit von den Anforderungen sind beispielsweise Leichtbetone,



hochfeste Betone oder auch Faserbetone verfügbar. (vgl. [1], S. 1) Beton ist also nicht nur grau, sondern ein sehr vielfältiger Werkstoff. Mitunter werden besonders vorteilhafte Eigenschaften auch miteinander kombiniert, wie z. B. bei hochfesten Faserbetonen (vgl. [1], S. 1).

Der letzte Satz in Fall 2 ist ein Beispiel für eine Belegangabe, die sich nur auf den vorangegangenen (roten) Satz bezieht, denn die Quellenangabe befindet sich vor dem Satzzeichen. Die eigene Überlegung ist auf diesem Wege klar von den Zitationen getrennt.

Um eine stark unübersichtliche Darstellung zu vermeiden, lassen sich auch innerhalb eines Satzes oder kürzeren Absatzes Informationen aus mehreren Quellen unterbringen. **Klären Sie mit Ihrem Betreuer, ob er diese Form der Zitation akzeptiert.** Diese könnte beispielsweise wie folgt aussehen:

Beton besteht im Wesentlichen aus drei Hauptbestandteilen: Zement, Gesteinskörnung und Wasser. Die Entwicklungen der Betontechnologie haben den Baustoff von einem 3-Phasensystem zu einem teils sehr komplexen Mehrphasensystem werden lassen. In Abhängigkeit von den Anforderungen sind beispielsweise Leichtbetone, hochfeste Betone oder auch Faserbetone verfügbar. Mitunter werden besonders vorteilhafte Eigenschaften auch miteinander kombiniert, wie z. B. bei hochfesten Faserbetonen. (vgl. [1], S. 1; [2], S. 5; [4], S. 10)

Oder für einen einzelnen Satz:

In Abhängigkeit von den Anforderungen sind beispielsweise Leichtbetone, hochfeste Betone oder auch Faserbetone verfügbar (vgl. [2], S. 5; [4], S. 10).

Mehrere Literaturverweise auf einmal anzuführen, kann auch dazu verwendet werden, um an entsprechender Stelle deutlich zu machen, dass ein und dieselbe Information in mehreren Quellen zu finden ist und diese deshalb für wahr befunden wird. Insbesondere bei dieser Form der Quellenangabe ist darauf zu achten, dass Absätze nicht zu lang werden.

Speziell bei der Belegangabe mit Referenznummern sind die Nummern in aufsteigender Reihenfolge zu sortieren und nicht nach der Reihenfolge des Erscheinens im Absatz, da eine genaue Zuordnung der Inhalte zu der jeweiligen Quelle bei dieser Art der Quellenangabe nicht möglich ist. Alternativ müssten alle Sätze und Absätze, wie im Vorigen beschrieben, klar gekennzeichnet werden.