

Merkblatt

Belegen und Zitieren

(nach IEEE-Konvention)

Ergänzung zum *Leitfaden für die Abfassung von Projekt-, Fach- und Semesterarbeiten, Technischen Berichten und Bachelor- und Masterarbeiten* der Fachgruppe Kultur und Kommunikation der Hochschule für Technik, Fachhochschule Nordwestschweiz

„Zitieren ist wie in einem Prozess etwas unter Beweis stellen. Ihr müsst die Zeugen immer beibringen und den Nachweis erbringen können, dass sie glaubwürdig sind. Darum muss die Verweisung ganz genau sein (man zitiert keinen Autor, ohne das Buch und die Seite des Zitats anzugeben), und sie muss von jedem kontrolliert werden können.“ (Eco 2007, S. 204)

Studiengang: EIT

Version: 18. September 2017

Grundsatz: ALLE Quellen müssen belegt werden, das heisst – wörtliche und sinngemässe – Fremdaussagen sowie nicht selbst erstellte Tabellen, Grafiken, Bilder etc. müssen nachgewiesen werden.

Gründe: Nachvollziehbarkeit, Würdigung von geistigem Eigentum, Ehrlichkeitsgebot und Redlichkeit, Plagiat vermeiden.

1	Quellen angeben – in welcher Form	3
1.1	Referenz im Text	3
1.2	Wörtliche Zitate im Text	3
1.3	Paraphrasieren (sinngemässe oder indirekte Zitate)	4
1.4	Paraphrasieren und zitieren	4
1.5	Auslassungen, Ergänzungen, Hinweis auf Fehler in Zitaten	4
1.6	Zitat im Zitat oder Kennzeichnung einzelner übernommener Begriffe	4
1.7	Abbildungen und Grafiken	5
2	Quellenverzeichnis	6
2.1	Buch (selbstständige Quelle)	6
2.2	Aufsatz, Artikel in einem Sammelband, einer Zeitschrift, einer Zeitung etc.	7
2.3	Onlinequellen	7
2.4	Filme	9
2.5	Patente	9
2.6	Unpublizierte Quellen wie Vorlesungsskripts, Masterarbeiten oder Interview	9

1 Quellen angeben – in welcher Form

Es gibt verschiedene korrekte und weit verbreitete Möglichkeiten, Quellen nachzuweisen. Wichtig ist die Einheitlichkeit in einem Dokument (nicht verschiedene Formen verwenden)! Der Studiengang EIT der FHNW empfiehlt die Konvention von IEEE zu übernehmen, weshalb in diesem Merkblatt nur diese skizziert ist.

1.1 Referenz im Text

Die Quellen werden in der Reihenfolge ihrer Verwendung nummeriert. Die jeweilige Nummer (pro Quelle wird *eine* Nummer vergeben, auch bei Mehrfachnennung!) steht im Anschluss an das Zitat oder die Paraphrase in eckigen Klammern.

Beispiele:

- Zitat ganzer Satz: „Der kleinste gemeinsame Nenner von Lebensauffassungen in unserer Gesellschaft ist die Gestaltungsidee eines schönen, interessanten, subjektiv als lohnend empfundenen Lebens.“ [1]
- Zitat Teilsätze: Viele wissenschaftliche Arbeiten haben „weder Hand noch Fuss“, weil sich Studierende nicht in das gewählte Thema einarbeiten und keine klare Fragestellung verfolgen. Sie arbeiten nach dem Motto: „Mal sehen, was ich daraus machen kann.“ Geht man so vor, „fehlen Kriterien, was warum wirklich wichtig ist und was nicht“. Sie missachten, dass wissenschaftliches Schreiben harte Arbeit ist [2]. Ferner

➔ Beachten Sie, dass der Punkt in aller Regel nach der Klammer steht, ausser es handle sich um ein wörtliches Zitat (ganzer Satz), dann gehört der Punkt zum zitierten Satz, weshalb die Nummer nach dem Punkt und der Klammer gesetzt wird.

Am Ende des Textes findet sich das Quellenverzeichnis, in dem die im Text belegten Quellen *vollständig* und in der Reihenfolge ihres Erscheinens aufgeführt werden.

Quellenverzeichnis dieser Beispiele:

- [1] G. Schulze, *Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart*, Frankfurt a. M.: Beck Verlag, 1993, S. 37.
- [2] N. Franck, *Fit fürs Studium. Erfolgreich reden, lesen, schreiben*, 9. Auflage, München: Deutscher Taschenbuch Verlag, 2008, S. 56.

➔ Beachten Sie: Die Quellen werden in der Reihenfolge, wie sie im Text nummeriert sind, aufgelistet. Die Seitenzahl der zitierten Stelle erscheint bei Quellen, die nur *einmal* zitiert sind im Quellenverzeichnis – nicht im Text.

Wenn hingegen eine Quelle *mehrfach* zitiert wird, steht die Seitenzahl in der Referenz im Text.

Beispiele:

- „Einen für den Erfolg oder Misserfolg eines Projekts ganz entscheidenden Schritt im Rahmen des Projektmanagements bildet die Projektplanung.“ [3, S. 151]
- Jakoby hat das Risikomanagement in Projekten ausführlich beschrieben [3, S. 233-253].

Im Quellenverzeichnis steht dazu ein Eintrag ohne Seitenzahlen:

- [3] W. Jakoby, *Projektmanagement für Ingenieure*, Wiesbaden: Springer Fachmedien, 2015.

1.2 Wörtliche Zitate im Text

Sind durch Anführungs- und Schlusszeichen zu kennzeichnen. Das Zitat muss der Vorlage genau entsprechen – mit allen sprachlichen Eigenheiten! Die Nummer steht anschliessend ans Zitat. Falls nach dem Zitat weiter aus derselben Seite und Quelle zitiert oder paraphrasiert wird, steht die Nummer erst am Schluss (siehe zweites Beispiel unter 1.1).

Beispiel:

- „Die Eigenschaften des Koaxialkabels werden durch die Ausführungsart des Aussenleiters bestimmt, so dass für unterschiedliche Anwendungszwecke verschiedene Ausführungen vorhanden sind.“ [4]

1.3 Paraphrasieren (sinngemässe oder indirekte Zitate)

Die Nummer steht im Anschluss an die sinngemäss übernommenen Gedanken.

Beispiele:

- Ein gutes Training sollte in die <Tiefe> gehen. Dies, weil es zum einen lustiger sei und zum andern die Sinne bezüglich Unternehmensziele, Persönlichkeit und Verhalten im Team forderte [5].

Falls der Autor/ die Autorinnen, den/die man paraphrasiert, im Lauftext genannt sind:

- Obermann und Schiel [5] fragen sich, was ein gutes Training sei. Gute Trainings sollten in die <Tiefe> gehen, weil sie zum einen lustiger seien und zum andern die Sinne bezüglich Unternehmensziele, Persönlichkeit und Verhalten im Team forderten

Oder wenn Sie auf ganze Untersuchungen Bezug nehmen:

- Brüschi et al. haben die Gefühle im Film auf vielfältige Weise beleuchtet [6]. Damit greifen sie ein Thema auf, das in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen hat.

Falls in einer Textpassage mehrere Untersuchungen als Quellen dienen, nennt man alle Quellen:

- ... siehe dazu [5] und [7]–[9].

1.4 Paraphrasieren und zitieren

Nummer im Anschluss an Zitat und Paraphrase(n).

Beispiel:

- Sarah Jägger hat einen ganzen Tag bei der KESB Bern verbracht. Nach der Morgensitzung habe die Leiterin festgestellt: „Kaum eine Woche vergeht, da nicht ein dramatischer Fall für Schlagzeilen sorgt.“ Dadurch nehme der Druck auf die Arbeit der Sozialarbeiter, Psychologen und Juristen ständig zu [9].

1.5 Auslassungen, Ergänzungen, Hinweis auf Fehler in Zitaten

Veränderungen im wörtlichen Zitat sollen in eckigen Klammern stehen.

Für Auslassungen setzt man drei Punkte [...], siehe nachfolgendes Beispiel.

Ergänzungen – Beispiel:

- „Sie [die Berner KESB] geht von einer anderen Maxime aus. [...] Man muss die Menschen mögen, auch die kauzigen.“ [9]

Hinweis auf Fehler im Zitat oder falls Sie auf etwas speziell hinweisen möchten: Da ein Zitat exakt der Schreibweise der Vorlage folgen muss, setzen Zitierende ein [sic] (heisst: „so, wirklich so“) oder [!], wenn Sie auf einen Fehler oder Spezielles im Zitat hinweisen wollen. / „... [sic] ...“
Oder: „... [!] ...“

1.6 Zitat im Zitat oder Kennzeichnung einzelner übernommener Begriffe

Anführungs- und Schlussstriche kennzeichnen, dass der Autor der Quelle selber zitiert bzw. Begriffe in Anführungs- und Schlusszeichen gesetzt hat.

Beispiel:

- „So bleibt der Blick auf dem Fahrgeschehen. Informationen im Sichtfeld des Fahrers hervorzuheben erlaubt auch die intelligente LED-Lichtsteuerung «Pixel Light». Sie kann nicht nur Kurven oder Kreuzungen, sondern zukünftig beispielsweise auch Personen am Fahrbahnrand erkennen.“ [10]

1.7 Abbildungen und Grafiken

Sie umfassen **immer** eine Legende (Abbildung 1: / Grafik 1: ...) und eine Quellenangabe (Nummer), falls Sie die Grafik nicht oder nur teilweise selbst erstellt haben.

Beispiel:



Abbildung 1: Bekannt ist, dass der Boden seinen erdigen Geruch den Streptomyces verdankt. Neu ist, dass sie auch klinisch nutzbares Antibiotika produzieren [13].

Falls Sie eine Grafik oder Abbildung teilweise modifizieren, kennzeichnen Sie dies entsprechend: (Quelle [13] – teilweise modifiziert).

2 Quellenverzeichnis

Alle in Ihrem Text verwendeten Quellen [mit Nummern referenziert] führen Sie am Ende des Textes im Quellenverzeichnis *systematisch gestaltet* und *in der Reihenfolge* ihres Erscheinens im Text als Vollbelege auf. Für Quellenverzeichnisse (auch Bibliographien genannt) existieren verschiedenste Bibliographiersystematiken. Der Studiengang EIT verwendet die nachfolgend dargestellte Konvention von IEEE.

Beachten Sie dabei:

- Quellenangaben richten sich nach dem Textformat (Buch, Zeitschriftenartikel, Online-Artikel etc.).
- **In aller Regel sind Autorinnen und Autoren als Urheber der Quellen genannt. Ihr Name erscheint, falls nicht im Lauftext genannt, erst im Quellenverzeichnis!** Nur wenn Autorinnen bzw. Autoren nicht eruierbar sind, stehen die Besitzer der Websites (Firmen, Hochschulen, Ämter etc.) als „Autoren“. In Ausnahmefällen – wenn die Website nur als Plattform dient und die Autorinnen und Autoren nicht eruierbar sind – erscheint der Titel als „Autor“. Diese Ausnahmen werden im Folgenden auch vermerkt.
- Nummer und Vollbeleg beziehen sich aufeinander. Das heisst: Eine Nummer im Text verweist genau auf eine Autorin, einen Autor oder eine Autorenschaft. Die Seitenzahl, von der Sie das Zitat oder die Paraphrase aus der Quelle übernehmen, erscheint beim Vollbeleg [14] bzw. bei Mehrfachnennung derselben Quellen mit unterschiedlichen Seitenzahlen in der Referenz im Text.

Folgende Angaben sind zwingend beim Textformat

2.1 Buch (selbstständige Quelle)

[Nr.] Autor/Autorin, *Titel. Untertitel*, Auflage (ab der 2. Auflage), Erscheinungsort, Verlag, Erscheinungsjahr, Seitenzahl.

Beispiel:

[2] N. Franck, *Fit fürs Studium. Erfolgreich reden, lesen, schreiben*, 9. Auflage. München: Deutscher Taschenbuch Verlag, 2008, S. 56.

[3] W. Jakoby, *Projektmanagement für Ingenieure*, Wiesbaden: Springer Fachmedien, 2015.

Beispiel mit Auflage und 3 Autoren/Autorinnen:

[4] A. Badach, E. Hoffmann, O. Knauer, *High speed internetworking. Grundlagen, Kommunikationsstandards, Technologien der Shared und Switched LANs*, 2., Auflage, München: Addison Wesley Longman, 1997, S. 67.

- ➔ Bei mehr als 2 Autoren/Autorinnen wird oft nur der 1. Autor oder die 1. Autorin genannt und für die folgenden steht: et al. oder u.a. Also beispielsweise: A. Badach et al. ...

Beispiel Sammelband:

[5] C. Obermann, F. Schiel (Hg.), *Trainingspraxis. 22 erfolgreiche Seminare*, Köln: Wirtschaftsverlag Bachem, 1997.

- ➔ Nennt man als Quelle ein Buch, das Beiträge verschiedener Autoren oder Autorinnen umfasst, setzt man die Herausgeber als „Autoren“, mit dem Vermerk: Hg.(= Herausgeber). Oft steht auch (Hrsg.).

2.2 Aufsatz, Artikel in einem Sammelband, einer Zeitschrift, einer Zeitung etc.

Zitieren oder paraphrasieren Sie aus einzelnen Beiträgen aus einer Sammelpublikation (gilt auch für Zeitschriften, Zeitungen etc. – sogenannt *unselbständige Quellen*), sind für die Quellenangabe neben Autorin/Autor und Titel des Einzelbeitrags auch präzise Angaben notwendig zu Sammelband, Zeitschrift, Zeitung etc. – zur sogenannt *selbständigen Quelle* also.

Beispiel Aufsatz aus Sammelband:

- [6] M. Brütsch et al., *Kinogefühle. Emotionalität und Film*, Marburg: Schüren, 2002.

Beispiel Artikel aus einer Zeitschrift:

- [7] A. Brüggemann-Klein, „Wissenschaftliches Publizieren im Umbruch. Bestandesaufnahme und Perspektiven aus der Sicht der Informatik,“ *Informatik – Forschung und Entwicklung*, Nr. 10, 1995, S. 171–179.

➔ Vergessen Sie die Journalnummer nicht bei Zeitschriften!

Beispiel Artikel aus einer Zeitung:

- [9] S. Jäggi, „Es ist niederträchtig, wie Sie sich in mein Leben einmischen,“ *Die Zeit*, Nr. 38, 17. September 2015, S. 10–11.
[10] G. Stelzer, „Mosaiksteine fürs autonome Fahren,“ *Elektronik*, Nr. 18, 8. September 2015, S. 40.

➔ Vergessen Sie bei Zeitungen das genaue Erscheinungsdatum nicht! Pro Jahr erscheinen gegen 300 einzelne Ausgaben! Das Erscheinungsjahr alleine reicht also nicht!

Beispiel Artikel aus einer Zeitung ohne Autor:

- [11] NZZ, „Zugausfälle in der Westschweiz. Bahnverkehr durch Feuer in Lausanne beeinträchtigt,“ *Neue Zürcher Zeitung* (NZZ) vom 23. Juni 2015, S. 20.

➔ In diesem Fall erscheint der „Besitzer“ als Autor! Dies ist bei seriösen Zeitungen allerdings die Ausnahme, die allermeisten Artikel erscheinen mit Autor!

2.3 Onlinequellen

Grundsätzlich sind auch bei Onlinequellen die bisher genannten Angaben notwendig, nur steht anstelle des Erscheinungsorts und Verlags nun die genaue URL und das Abrufdatum (da Onlinequellen nicht beständig sind). Ferner fehlt bei Onlinepublikationen des Öfteren das Erscheinungsdatum. In diesem Fall nehmen Sie das Jahr des Abrufdatums als Erscheinungsjahr.

Beispiel Onlinepublikation (Buch, Kapitel und Zeitschrift):

- [12] R. Pecinovsky, *OOP – Learn object oriented thinking and programming*, Lightning Source, 2013. [Online] Available:
<http://files.bruckner.cz/be2a5b2104bf393da7092a4200903cc0/PecinovskyOOP.pdf>
(Abrufdatum 18.11.2015)

- [Nr] J. K. Autor, „Titel des Kapitels, des Artikels,“ in *Titel des Buches*, ev. hrsg. von. Erscheinungsort, Verlag, Jahr, Seitenzahl. [Online] Available: <http://www.web.com> (Abrufdatum).

- [13] A. Woolfson, „The meaning of microbes,“ *Science Mag.* 20. Februar 2015. [Online] Available:
<http://www.sciencemag.org/content/347/6224/832.full.pdf?sid=13835efc-ee3d-42ec-ad02-6e76a66b849a> (Abrufdatum 22.09.2015).

➔ Beachten Sie, dass bei Onlinepublikationen Seitenzahlen häufig entfallen.

Beispiel Onlinepublikation ohne Autor:

- [14] IEEE, „IEEE editorial style manual,“ 30. Oktober 2014. [Online] Available: https://www.ieee.org/documents/style_manual.pdf (Abrufdatum 23.09.2015)

Beispiel für Online-Datenblätter eines Herstellers ohne Autor

- [15] Linear Technology, „LT6105 – Precision, extended input range current sense amplifier,“ LT6105 Datasheet, 2007. [Online] Available: <http://cds.linear.com/docs/en/datasheet/6105fa.pdf> (16.03.2016).

➔ Beachten Sie, dass in einem solchen Fall die Institution/Hersteller/Websitebesitzerin als „Autorin“ erscheint. Achten Sie ferner darauf, die URL absolut korrekt einzufügen (Achtung bei Trennungen: Kein Trennstrich und keine zusätzlichen Leerschläge etc.)

Beispiel für Software:

- [16] Thomson ISI, *Endnote7*. [CD-ROM]. Berkeley, CA: ISI ResearchSoft, 2006.

Beispiel Online-Zeitungsartikel:

- [17] C. Lüscher, „SRF setzt auf Roboterkameras,“ *Tagesanzeiger* vom 20. März 2015. [Online] Available: <http://www.tagesanzeiger.ch/schweiz/standard/SRF-setzt-auf-Roboterkameras/story/22090841> (Abrufdatum 20.6.2015).

Beispiel Online-Zeitungsartikel ohne Autor:

- [18] NZZ, „Lindt gewinnt im Goldbären-Streit,“ *Neue Zürcher Zeitung* vom 23. September 2015. [Online] Available: <http://www.nzz.ch/wirtschaft/swiss-re-kauft-guardian-financial-services-1.18617733> (Abrufdatum 23.09.2015).

Beispiel Online-Lexikaartikel:

- [19] B. Degen, „Landesstreik,“ *Historisches Lektion der Schweiz*, 2012. [Online]. Available: <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D16533.php> (Abrufdatum 20.6.2015).

Beispiel Online-Lexikaartikel ohne Autor (Wikipedia):

- [20] „Technikethik,“ *Wikipedia*, 2015. [Online] Available: <https://de.wikipedia.org/wiki/Technikethik> (Abrufdatum 20.6.2015).

➔ Beachten Sie, dass Sie in diesem Fall über den **Titel** gehen, da Wikipedia einzig als Plattform dient.

Beispiele Youtube-Beiträge ohne und mit „Autor“:

Gleich verhält es sich bei Youtube-Beiträgen. Sofern der Urheber, die Urheberin nicht klar ist, nehmen Sie den Titel als „Autor“. Sofern es sich um Fernsehbeiträge handelt, erscheint die Institution bzw. die Sendeanstalt als „Autor“. Falls der Autor erkennbar ist, nennen Sie diesen!

- [21] „Loriot – macht nix,“ *Youtube*, 2008. [Online]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=PgqpJlV1Jul&list=PL47B3B6AC5D382647> (Abrufdatum 20.6.2015).

– allenfalls mit Angabe der Minuten (2:38–2:45)

- [22] Galileo, „Mein Leben mit Wasserallergie,“ *ProSieben Wissensmagazin*, 7. November 2014. [Online] Available: <https://www.youtube.com/watch?v=toztH6Ql-0Y> (Abrufdatum 20.6.2015).

– allenfalls mit Angabe der Minuten (3:10–4:10)

- [23] D. Lohner, „Die vier Seiten einer Nachricht (Schulz von Thun),“ 2012. [Online] Available: <https://www.youtube.com/watch?v=3e3xLzzExE8> (Abrufdatum 20.6.2015).
– allenfalls mit Angabe der Minuten (2:54–3:10)

Beispiele Radio- und Fernsehbeiträge:

- [24] U. Reist, „UEFA will Blatter-Wahl nicht boykottieren,“ *SRF Echo der Zeit* vom 28. Mai 2015. [Online] Available: <http://www.srf.ch/sendungen/echo-der-zeit/uefa-will-blatter-wahl-nicht-boykottieren> (Abrufdatum 25.6.2015).

Beispiele Radio- und Fernsehbeiträge ohne Autor:

- [25] SRF, „Keine Chance für fixe EU-Flüchtlingsquote,“ *SRF New* vom 25. Juni 2015. [Online]. Available: <http://www.srf.ch/news/international/keine-chance-fuer-fixe-eu-fluechtlingsquote> (Abrufdatum 25.6.2015).
– allenfalls mit Angabe der Minuten, siehe oben

Beispiel Computer Game:

- [26] *The Hobbit: The prelude of the Lord of the Rings*. [CD-ROM]. United Kingdom: Vivendi Universal Games, 2003.

2.4 Filme

- [27] Q. Tarantino, *Jackie Brown*, USA, 1997.
– allenfalls mit Minuten: (5:37–5:48)

2.5 Patente

- [Nr.] J.K. Autorin, „Titel des Patents,“ Patent-Land, -Nummer, Datum.
[28] J. P. Wilkinson, „Nonlinear resonant circuit devices,“ U.S. Patent 3 624 125, 16. Juni, 1990.

Beispiel: Patent-Online:

- [29] „Musical toothbrush with adjustable neck and mirror,“ hrsg. von L. Brooks. 19. Mai 1992. *Patent D 326 189* [Online] Available: NEXIS Library: LEXPAT File. DESIGN

2.6 Unpublizierte Quellen wie Vorlesungsskripts, Masterarbeiten oder Interview

Hier ist es wichtig, den genauen Fundort anzugeben, da man eine unpublizierte Quelle in der Regel nicht über die üblichen Recherchekanäle findet bzw. beziehen kann.

Beispiel mit und ohne Autor:

- [30] P.J. Zellweger, „Phasengang Methode,“ Windisch: Hochschule für Technik der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), o. J.
[31] FHNW, „Lerndokument: Anleitung Poster,“ Version 07_0, Windisch: Hochschule für Technik der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), 2017.

Beispiel Interview:

- [32] M. Meier, „Interview,“ geführt vom Verfasser (bzw. der Verfasserin) am 13. Februar 2017.

➔ „o.J.“ bedeutet „ohne Jahr“ – wird verwendet, wenn kein Erscheinungsdatum ersichtlich ist.