



KISSWIN.DE 

Wissenschaftliches
Arbeiten



Wissenschaft schafft Wissen

Bis heute haben sich grundlegende Werte und Formen im Umgang mit Wissen und dessen kontinuierlicher Erweiterung herausgebildet, die das wissenschaftliche Arbeiten charakterisieren. Vorrangiges Ziel der Wissenschaft ist es, neue Wissensgebiete systematisch zu erforschen, Erkenntnisse zu sammeln und auszuwerten. Dadurch können Fragestellungen und Probleme in Theorie und Praxis gelöst und Fortschritte erreicht werden. Die stetige Erweiterung des Wissens sichert Innovationskraft und Fortschritt. Wer sich für eine akademische Laufbahn oder eine Forschungstätigkeit entscheidet, kann die Zukunft daher aktiv mitgestalten. Die vorliegende Broschüre gibt einen ersten Überblick über die Arbeit in der Wissenschaft. Viel Spaß bei der Lektüre!

- I. Qualität und Ausprägungen
- II. Artefakte und Quellen
- III. Arbeitsalltag
- IV. Mehr zum Thema

QUALITÄT UND AUSPRÄGUNGEN

Wissenschaftliche Forschung ist mehr als die reine Suche nach Erkenntnissen. Hinter dem Streben nach Fortschritt verbirgt sich ein grundlegendes ethisches Verständnis der Menschheit, das im weitesten Sinne die Suche nach Wahrheit umfasst. Die Qualität des vorhandenen Wissens ist somit von zentraler Bedeutung. Eine diesem Verständnis zugrunde liegende Arbeitsweise soll sicherstellen, dass das im Rahmen des wissenschaftlichen Arbeitens gewonnene Wissen hochwertig, geprüft, nachvollziehbar und damit nutzbar für die Entwicklung von Fortschritt ist – unabhängig von Fachdisziplin und Nationalität.

Wissenschaftliches Arbeiten kann je nach Forschungszweck einer anderen Ausprägung zugeordnet werden: Grundlagenforschung, angewandte Forschung und experimentelle Forschung.

Qualitätskriterien

Die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens werden im Rahmen des Studiums vermittelt. Mit der Anfertigung von Haus-, Studien- und Seminararbeiten bis hin zur Anfertigung einer Bachelor- und Masterarbeit bzw. Diplom- oder Magisterarbeit wird die wissenschaftliche Arbeitsweise erlernt und trainiert. Im Rahmen der Promotion wird erwartet, dass die Dissertation nicht nur den aktuellen Forschungsstand wiedergibt, sondern auch eine eigene Forschungsleistung mit konkretem Erkenntnisgewinn dokumentiert. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat in diesem Zusammenhang ihre „Empfehlungen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ formuliert, die die Grundsätze wissenschaftlicher Arbeit beinhalten. Ebenso wie andere Lebensbereiche sind auch Wissenschaft und Forschung nicht gänzlich vor bewusstem oder unbewusstem Fehlverhalten Einzelner geschützt. Um den globalen Wissenschatz mit gleichbleibender Qualität weiterzuentwickeln, muss sich jedes Produkt wissenschaftlichen Arbeitens an international gültigen Qualitätskriterien messen lassen. Nachfolgende Kriterien fassen diese zusammen:

/ Ehrlichkeit

Wichtigstes Merkmal wissenschaftlichen Arbeitens ist Ehrlichkeit. Bei allem Wettbewerb, der ebenfalls ein Merkmal des Wissenschaftsbetriebs ist, kommt der Ehrlichkeit im Umgang mit Wissen und dessen Entdecken zentrale Bedeutung zu. Unlauterer Wettbewerb und bewusste Verbreitung falscher Informationen – im Unterschied zum Irrtum im guten Glauben – gefährden nachhaltig Wissensbestände und widersprechen dem Verständnis von Wissenschaft und Fortschritt. Gleiches gilt für Plagiate – die bewusst ausgelassene Kennzeichnung von entliehenen Erkenntnissen, Argumentationen o. ä. anderer Autoren.

// Relevanz und Originalität

Die reine Wiederholung und Rezitation bereits vorhandenen Wissens bringt keinen Fortschritt. Weiterentwicklung kann nur erreicht werden, indem neues Wissen generiert wird. Hier ist die Eigenleistung der Forschenden gefragt, die für den Grad der Originalität der neuen Erkenntnis eine entscheidende Rolle spielt. Dabei gilt Qualität vor Quantität. Die Relevanz eines wissenschaftlichen Beitrags hängt insbesondere von seinem Informationsgehalt und Innovationsgrad ab. Sie ist umso höher, je stärker der ihr gegenüber stehende Bedarf innerhalb und außerhalb der Wissenschaft ausgeprägt ist (z. B. weil noch keine adäquate Lösung für eine Fragestellung bereitgestellt werden konnte).

/// Objektivität

Wissenschaftliches Arbeiten muss von Objektivität geprägt sein. Vorurteile, persönliche Meinungen und Befindlichkeiten dürfen keinen Einfluss auf die Inhalte haben. Eine objektive und kritische Hinterfragung – auch der eigenen Forschungsergebnisse – muss jederzeit möglich sein. Insofern haben Forschungsergebnisse

auch nur dann eine wissenschaftliche Relevanz, wenn sie einer stetigen Überprüfung zur Verfügung gestellt werden.

//// Logische Argumentation

Die Anforderung der logischen Argumentation an eine wissenschaftliche Arbeit soll die Gefahr von Fehlschlüssen vermeiden. Nur wenn vorgetragene Begründungen zu einer logisch eindeutigen Schlussfolgerung führen, weist eine Argumentation einen Mehrwert auf.

////// Verständlichkeit

Die Verständlichkeit eines wissenschaftlichen Artefakts für andere Leser wird durch eine weitestgehend standardisierte Aufbereitung gesichert. Hierzu gehören formale und inhaltliche Aspekte wie Textstruktur, Gliederung, Verzeichnisse, Anhänge, Schrift- und Sprachgestaltung etc.

/////// Nachvollziehbarkeit

Die Verwendung angemessener Instrumente und Methoden sichert die Qualität wissenschaftlicher Arbeit. Je angemessener ein Instrument oder eine Methode für eine bestimmte Forschungsfrage ist, umso belastbarer ist letztlich auch das damit gewonnene Ergebnis. Fehlerhafte Instrumente oder Methoden können die Ergebnisse verfälschen und verhindern die Nachvollziehbarkeit und damit auch die Prüfbarkeit sowie die Replizierbarkeit eines Forschungsergebnisses im Rahmen einer Überprüfung.

Ausprägungen

Wissenschaft und Forschung umfassen ein überaus umfangreiches Spektrum an Wissensgebieten. Nachwuchswissenschaftler/-innen haben eine große Auswahl hinsichtlich ihres zukünftigen Wirkungskreises in Fachdisziplinen, Interessensgebieten, Forschungsrichtungen und -gegenständen.

Gleichwohl lassen sich diese ganz unterschiedlichen Ausrichtungen klar voneinander abgrenzen, wenn man den jeweiligen Forschungszweck als Unterscheidungskriterium zugrunde legt. Vor diesem Hintergrund lassen sich drei Ausprägungen wissenschaftlichen Arbeitens identifizieren:

/ Grundlagenforschung

In der Grundlagenforschung stehen die theoretischen Grundlagenmodelle und -theorien einer wissenschaftlichen Disziplin im Fokus. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen der Erweiterung, Überprüfung und Perfektionierung der bereits vorliegenden theoretischen Grundlagen, die ihrerseits wiederum die Ausgangsbasis für weitergehende Forschung sind.

// Angewandte Forschung

Während bei der Grundlagenforschung der reine Erkenntnisgewinn im Vordergrund steht, ist das Ziel der angewandten Forschung eine konkrete Anwendung in der Praxis. Sie ist somit zweckgebunden und hat ein konkretes Forschungsanliegen, um zielgerichtet bestimmte Fragestellungen zu beantworten oder das Wissensgebiet an einem genau definierten Punkt zu erweitern, z. B. in den Bereichen Maschinenbau, Medizin, Biologie.

/// Experimentelle Forschung

Die experimentelle Forschung bietet Raum für Forschungsbestrebungen, die neue Erkenntnisse insbesondere unter Anwendung experimenteller Methoden gewinnen. Insbesondere im Bereich der technischen (Weiter-)Entwicklung werden Materialien, Verfahren, Produkte etc. unter Verwendung spezieller Versuchsanordnungen zum Gegenstand wissenschaftlicher Forschung.

Bei allen drei Ausprägungen kann es sich sowohl um Forschungsprojekte an einer Hochschule oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung handeln als auch um Forschungsaufträge aus der Wirtschaft und/oder der Industrie. Darüber hinaus sind Mischformen wie „angewandte Grundlagenforschung“ ebenfalls möglich.

Interessenvertreter
schließen sich häufig als
Kooperationspartner
zu (interdisziplinären)
Projektteams zusammen

ARTEFAKTE UND QUELLEN

Zur Wahrung der Qualitätskriterien guter wissenschaftlicher Arbeit und damit der Qualität des gewonnenen Wissens liegen jeglicher Forschungstätigkeit spezifische Methodologien und Systematiken zugrunde. Die Auswahl der geeigneten Forschungsmethode(n) richtet sich nach dem jeweiligen Wissenschaftsgebiet, der Fachdisziplin, dem Forschungsinteresse und dem Forschungsgegenstand. Die Dokumentation von Forschungstätigkeiten und -erkenntnissen in Form von wissenschaftlichen Artefakten ist dabei von besonderer Systematik geprägt. Verschiedene Arten von Artefakten bieten adäquate formale Varianten je nach Veröffentlichungsform. Artefakte stehen der Wissenschaftsgemeinschaft nach ihrer Veröffentlichung zur Verfügung und werden als Quellen Gegenstand des fortlaufenden wissenschaftlichen Diskurses.

Wissenschaftliche Artefakte

Die gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse werden in Form von so genannten Artefakten verarbeitet, aufbereitet und damit für die Wissenschaftsgemeinschaft zugänglich gemacht. Sie sind daher konstitutiv für die Arbeit in Wissenschaft und Forschung und existieren in unterschiedlicher formaler Ausprägung. Der Inhalt eines solchen Artefakts orientiert sich dabei immer streng an den Gütekriterien wissenschaftlicher Arbeit.

/ Arten wissenschaftlicher Artefakte

In jeder Phase der wissenschaftlichen Karriere werden verschiedene Arten von Artefakten angefertigt. Die formale Gestaltung richtet sich nach der Zielsetzung bzw. nach der Art seiner Veröffentlichung. Bereits im Rahmen des Studiums wird durch das Verfassen von Seminar- und Hausarbeiten sowie der Abschlussarbeit (Diplom-, Magister-, Bachelor-, Master- oder Examensarbeit etc.) die Anfertigung wissenschaftlicher Artefakte erlernt und trainiert. Hinzu kommen (meist ab der Promotionsphase) weitere Arten von Artefakten wie beispielsweise Artikel in Fachzeitschriften, Beiträge zu Fachkonferenzen, Forschungsarbeiten und -berichte sowie die Dissertations- und Habilitationsschrift.

Hier gibt es starke
disziplinabhängige
Unterschiede

// Aufbau eines Artefakts

Der detaillierte Aufbau eines Artefakts ist je nach Fachdisziplin und Art der Veröffentlichung variabel. Grundsätzlich muss ein wissenschaftliches Artefakt jedoch neben einem reinen Textteil mindestens Quellenverzeichnisse (Literatur, Abbildungen, sonstige verwendete Quellen), ein Inhaltsverzeichnis und Anhänge beinhalten. Je nach Veröffentlichungsart ist teilweise zudem die Anlage einer eidesstattlichen Erklärung des Verfassers obligatorisch, um möglichen Plagiatsvorfällen auch auf juristischer Ebene vorzubeugen.

Der Textteil des Artefakts wird üblicherweise mit der Schilderung der Motivation sowie der Begründung und Zielsetzung der Arbeit eingeleitet. Es folgt eine sorgfältige Auseinandersetzung mit dem aktuellen Stand der Forschung in Bezug auf die Fragestellung der Arbeit.

Der Hauptteil kann je nach Fachdisziplin, Fragestellung und Methodik (theoretische oder experimentelle Arbeit etc.) sehr unterschiedlich ausgestaltet sein. Grundsätzlich sollte er eine umfassende und lückenlose Beschreibung und kritische Reflexion sämtlicher Aspekte beinhalten, die im Rahmen der Bearbeitung der Fragestellung relevant waren. Auch muss ausführliche Auskunft über die Ergebnisse gegeben werden.

Der Schluss des Textteils enthält ein Fazit (ggf. ergänzt um eine Zusammenfassung des Hauptteils) im Hinblick auf die Fragestellung der Arbeit und die darin gewonnenen Erkenntnisse. Wichtig ist zudem ein Ausblick, in dem auch Aussagen zur Übertragbarkeit der Ergebnisse sowie zu zukünftigen wissenschaftlichen Fragestellungen getätigt werden können.

Quellen

Artefakte stehen mit ihrer Veröffentlichung für die wissenschaftliche Arbeit als Quellen zur Verfügung. Die Recherche, Identifikation und Auswahl der richtigen Quellen ist dabei essentiell. Im Rahmen der Referenzierung auf die verwendeten Quellen gelten darüber hinaus standardisierte Zitierweisen, die bei der Quellenarbeit zu beachten sind.

/ Quellenrecherche

Der Anfertigung eines wissenschaftlichen Artefakts liegt eine intensive Auseinandersetzung mit dem Untersuchungsgegenstand zu Grunde. Dies beinhaltet insbesondere die Kenntnissnahme bereits vorhandener Artefakte, um im Rahmen der eigenen Arbeit auf spezifische Quellen zu referenzieren und aufzubauen.

Die Arbeit mit Quellen erfordert die persönliche Einsichtnahme. Zur entsprechenden Beschaffung stehen neben den klassischen Bibliotheken auch Fernleihen zur Verfügung, für den Fall dass ein Titel nicht vor Ort verfügbar ist. Zunehmend werden auch digitale Bibliotheken eingerichtet und Quellen in elektronischer Form – teilweise als Ergänzung, teilweise ausschließlich – zur Verfügung gestellt. Hierdurch wird der logistische Aufwand vereinfacht und die Beschaffung beschleunigt. Spezielle Internetsuchmaschinen für wissenschaftliche Veröffentlichungen unterstützen beispielsweise bei der Suche nach Quellen, die ausschließlich in elektronischer Form existieren.

Quellen müssen dabei zitierfähig und -würdig sein, d. h. sie müssen bestimmten Qualitätsansprüchen genügen, um für ein wissenschaftliches Artefakt verwendet werden zu können. Zitierfähig ist eine Quelle dann, wenn sie veröffentlicht wurde und den zuvor genannten Qualitätskriterien wissenschaftlichen Arbeitens entspricht. Online-Enzyklopädien sind in diesem Zusammenhang daher mit Bedacht und besonderer Aufmerksamkeit zu verwenden. Zitierwürdig ist vorrangig wissenschaftliche Fachliteratur (im Gegensatz zu populär- oder auch nichtwissenschaftlichen Veröffentlichungen), es sei denn der Forschungsgegenstand macht die Referenz auf nichtwissenschaftliche Literatur explizit erforderlich.

// Quellenarbeit

Für wissenschaftliche Artefakte gilt das Urheberrecht, so dass jegliche Quelle, der man Informationen für seine eigene Arbeit entlehnt hat, zu kennzeichnen ist. Dies gilt sowohl für Text- als auch für Bildmaterial sowie in eigenen Worten wiedergegebene Inhalte anderer Autoren. Die Angabe fremder Leistungen und Erkenntnisse unter eigenem Namen gilt als Plagiat und ist – abgesehen vom Schaden des wissenschaftlichen Rufes – damit Gegenstand möglicher rechtlicher Konsequenzen.

Zur Kennzeichnung fremder Inhalte haben sich zahlreiche methodische Standards entwickelt und etabliert, die je nach Nationalität, Fachdisziplin, Universität, Institut oder auch Lehrstuhl favorisiert werden.

Dabei wird hauptsächlich zwischen Lang- und Kurzzitierweisen unterschieden.

Eine weit verbreitete Langzitierweise ist das so genannte klassische Fußnotensystem. Der Quellenverweis wird dabei in Form einer Fußnote entweder als Vollbeleg¹ oder als Kurzbeleg² unterhalb des Seitentextes eingefügt. Für das Kurzzitat ist beispielsweise das so genannte Harvard-System weit verbreitet. Dabei enthält der Verweis hauptsächlich die Kerninformationen Autor, Jahr und Seitenzahl (Musterautor 2009b: 166 f.). Durch die Integration des Kurzverweises in den Text entfällt zudem die Fußnote, wodurch der Lesefluss erleichtert werden soll. Eine weitere, in der Informatik beispielsweise gebräuchliche Methode des Kurzzitats ist die Kennzeichnung der Quellen durch eine fortlaufende Nummer [16]. Für die Zitation von Internetquellen und elektronischen Dokumenten liegt bisher keine Standardisierung hinsichtlich der Zitierweise vor, jedoch ist neben den üblichen Angaben wie Autor, Jahr und Titel insbesondere auf die Angabe der Internetadresse und des Zugriffszeitpunkts zu achten.

Zusätzlich zu den beschriebenen Hinweisen innerhalb des Textes müssen alle im Text zitierten Quellen ausnahmslos und mit detaillierten Angaben in Langform in die Quellenverzeichnisse aufgenommen werden. Auch hier haben sich verschiedene Methoden etabliert, die sich beispielsweise dadurch unterscheiden, ob die Quellen alphabetisch oder nach Erscheinungsreihenfolge im Text genannt werden.

Die Auswahl der geeigneten Methode richtet sich grundsätzlich nach den individuellen Rahmenbedingungen, unter denen ein Artefakt angefertigt wird. Es empfiehlt sich eine intensive Auseinandersetzung mit den Vorgehensweisen innerhalb der eigenen Fachdisziplin sowie eine Abstimmung über die zu verwendende Methode.

1 Musterautor, M. (2009b): Quellenarbeit. In: Hinweise zum wissenschaftlichen Arbeiten. Musterstadt: Musterverlag, S. 166 f.

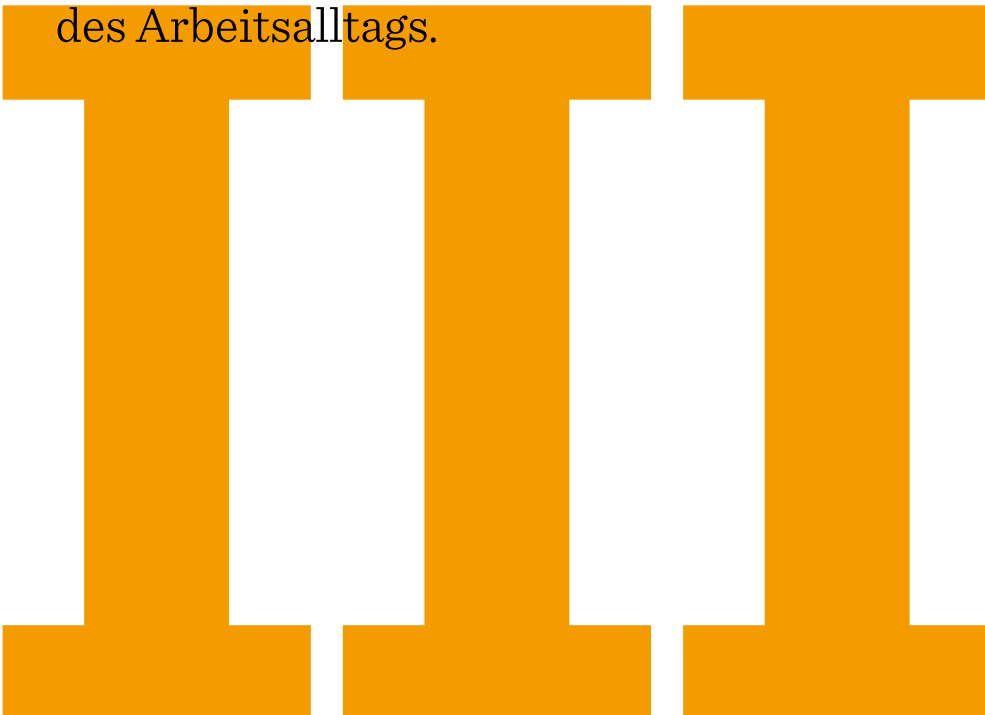
2 Musterautor (2009b): S. 166 f.

ARBEITSALLTAG

Die Arbeit in Wissenschaftsbetrieb und Forschung ist heute weitreichend internationalisiert. Die Wissenschaftsgemeinschaft versteht sich global und nationenübergreifend.

Dem praktischen Arbeitsalltag deutscher Wissenschaftler/-innen liegt die Kombination von Forschung und Lehre als Grundprinzip zu Grunde. Darüber hinaus ist er üblicherweise geprägt von fachlichem und persönlichem Austausch untereinander, Arbeiten in zunehmend interdisziplinären Projektteams sowie Vernetzung und Mobilität.

Zur Praktizierung des wissenschaftlichen Diskurses ist die Publikationstätigkeit von Wissenschaftlern/-innen essentieller Bestandteil des Arbeitsalltags.



Einheit von Forschung und Lehre

In der deutschen Hochschullandschaft ist Forschung immer an Lehre geknüpft. Dies bedeutet, dass neben den Forschungsleistungen eines/einer Wissenschaftlers/-in eine Lehrtätigkeit zu leisten ist. Umgekehrt ist eine reine Lehrtätigkeit durchaus möglich und nicht zwingend an eine Forschungsleistung gebunden. Diese Konstruktion gründet auf dem Humboldtschen Bildungsideal, das heutzutage die zentrale Idee der Einheit von Forschung und Lehre beschreibt und für alle deutschen Hochschulen Gültigkeit besitzt.

Grundsätzlich haben Nachwuchswissenschaftler/-innen für ausreichende Lehrerfahrung immer eigenverantwortlich Sorge zu tragen. Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen bieten jedoch als solche keine Möglichkeiten für Lehrtätigkeiten an. Sie kooperieren daher häufig mit Hochschulen, um dem Interesse der Nachwuchswissenschaftler/-innen nach Lehraufträgen im Rahmen ihrer Ausbildung entgegen zu kommen.

/ Forschung

Forschung ist in ihren verschiedenen Ausprägungen eine der Hauptaufgaben von Nachwuchswissenschaftlern/-innen. Ein großer Teil der Arbeitszeit ist daher üblicherweise Forschungstätigkeiten sowie allen damit verbundenen Aufgaben und Prozessen gewidmet. Die Tätigkeiten erfolgen daher meist als wissenschaftliche/-r Mitarbeiter/-in in Projektteams, die einer Professur unterstellt und zunehmend interdisziplinär und international besetzt sind. Meist wird solch ein Team verstärkt durch studentische Mitarbeiter/-innen, die bereits während der Studienzeit Forschungserfahrung sammeln möchten.

// Lehre

Neben den Forschungstätigkeiten ist ein bestimmtes Maß an Lehrtätigkeiten zu erbringen. Dabei handelt es sich in der Regel um Seminare, Vorlesungen etc., die an einer Hochschule gehalten werden müssen. Dazu gehört die umfassende Vor- und Nachbereitung ebenso wie die individuelle fachliche Betreuung von Studenten/-innen (z. B. bei der Anfertigung von Seminararbeiten oder auch im Rahmen der Prüfungsbetreuung).

Kooperation und fachlicher Austausch

Austausch und Diskurs sind Grundideen wissenschaftlichen Arbeitens. Es ist daher für Nachwuchswissenschaftler/-innen obligatorisch, Kontakt zur Wissenschaftsgemeinschaft und ggf. zur Industrie zu suchen, sich über den aktuellen Forschungsstand und Trends zu informieren, neue Entwicklungen zu beobachten und Forschungsideen zu generieren. Neben dem rein fachlichen Austausch ist die Kooperation, beispielsweise in Form einer Projektpartnerschaft, eine Möglichkeit, die Forschungsleistung zu intensivieren und Synergieeffekte zu nutzen.

Darüber hinaus sind Aktivitäten dieser Art und die Bildung von Netzwerken für die persönliche Entwicklung von Wissenschaftlern/-innen förderlich und multiplizieren die Möglichkeiten des Erfahrungsaufbaus und -austauschs.

/ Austausch innerhalb der eigenen Einrichtung

Die persönliche und fachliche Entwicklung ist für Nachwuchswissenschaftler/-innen von besonderem Interesse. Ein intensiver Austausch mit Gleichgesinnten kann diesen Entwicklungsprozess nachhaltig unterstützen und beschleunigen. Hierfür bietet sich der eigene Wirkungskreis innerhalb der Hochschule/ Forschungseinrichtung oder Projekte etc. besonders an.

Mentoring-Programme der Hochschulen, Workshops etc.

// Fachtagungen und Konferenzen

Wissenschaftliches Arbeiten lebt vom Austausch und der kritischen Auseinandersetzung mit einem bestimmten Forschungsgegenstand. Fachdiskussionen und die damit verbundene Verteidigung der eigenen Forschungsergebnisse sind in diesem Kontext essentiell und dienen der Qualitätssicherung. Es ist daher unbedingt empfehlenswert, Fachveranstaltungen zu besuchen, sich dort mit Kollegen/-innen auszutauschen, sich zu vernetzen und den eigenen Horizont zu erweitern. Das Ausmaß der Reisetätigkeiten ist je nach Fachdisziplin, Forschungsgegenstand etc. sehr unterschiedlich ausgeprägt. Grundsätzliche Bereitschaft zu Mobilität ist daher in vielen Fachdisziplinen von Vorteil.

Fördermittel möglich

/// Fachverbände

In Fachverbänden und -vereinen schließen sich Akteure nach Fachgebiet zusammen, um eine Interessensvertretung (z. B. in Gesellschaft und Politik) zu bilden. Oftmals profitieren Mitglieder neben dem fachlichen Austausch auch von unterschiedlichen Angeboten der Verbände (Veranstaltungen, Dienstleistungen etc.).

//// Netzwerke und Communities

Der globale Bezugsrahmen einer wissenschaftlichen Tätigkeit birgt Herausforderungen in Bezug auf Komplexität und Dynamik, persönliche Vernetzung, Interdisziplinarität und Mobilität. Nachwuchswissenschaftler/-innen aller Fachrichtungen und Disziplinen organisieren sich daher in lokalen und globalen Netzwerken, wissenschaftlichen Communities und organisierten Programmen, innerhalb derer sie miteinander kommunizieren und sich austauschen. Häufig bieten diese Organisationen auch Online-Plattformen an, die die Kommunikation untereinander einfacher gestalten sollen.

Publikationen

Relevante Forschungserkenntnisse sind Gegenstand wissenschaftlicher Veröffentlichungen. Denn erst mit der Einbringung der Ergebnisse in die wissenschaftliche Gemeinschaft („Scientific Community“) werden sie für den

wissenschaftlichen Diskurs zugänglich gemacht und damit offiziell und „existent“. Die Informationen werden nachvollziehbar, überprüfbar und für weitere Forschungen verfügbar. Insofern hat eine Veröffentlichung eine Beweisfunktion, denn sie belegt vor der Forschergemeinschaft die Erstnennung der Forschungsleistung. Damit einhergehen können, je nach Art und Umfang der Veröffentlichung, finanzielle Einnahmen und eine Steigerung der eigenen Reputation.

Revidiert werden kann eine Veröffentlichung nicht. Publikationen dienen somit der Qualitätssicherung wissenschaftlicher Arbeit, indem auch etwaige Fehlleistungen von der wissenschaftlichen Gemeinschaft jederzeit registriert und getadelt werden können.

/ Publikationsformen

Veröffentlichungen sind in Form von eigenen Herausgaben, Beiträgen zu Sammelbänden, in Fachzeitschriften, auf Fachkonferenzen etc. möglich. Die Einreichung von Beiträgen erfolgt entweder als Reaktion auf eine Aufforderung zur Beitragseinreichung („Call for Papers“) oder auf Eigeninitiative. Ob ein Beitrag zur Veröffentlichung angenommen wird, entscheidet üblicherweise ein Fachgremium in so genannten Review-Verfahren.

Zuschüsse für Druckkosten, Sachmittel und Reisen sind möglich

// Publikationslisten bei Antragsverfahren

Im Rahmen der Bewerbung um personenbezogene Fördermittel sind die eigenen Publikationen eines der gängigen Kriterien zur Bewertung der persönlichen Forschungsleistung. Kriterien wie Veröffentlichungsart, -häufigkeit etc. sind abhängig von der jeweiligen Fachdisziplin und nicht anhand rein quantitativer Größen messbar. Hier kommt es sowohl auf die Qualität des Inhalts, das Auswahlverfahren als auch auf das Renommee des Veröffentlichungsmediums an.

MEHR ZUM THEMA

Zum Thema „wissenschaftliches Arbeiten“ existiert eine große Menge an Literatur, die sich umfassend mit dem Thema beschäftigt. Neben etablierten Richtlinien und Standardwerken existieren auch disziplinspezifische Ratgeber, die die Grundlagen und Praktiken wissenschaftlichen Arbeitens detailliert behandeln. Darüber hinaus bietet das Internet hilfreiche Werkzeuge und Informationssysteme, die Nachwuchswissenschaftler/-innen in ihrer Tätigkeit unterstützen.

A large, bold, orange graphic consisting of the letters 'I', 'I', and 'V' arranged horizontally. The letters are thick and blocky, with a slight shadow effect. The 'I' on the left is a simple vertical bar with a top and bottom crossbar. The middle 'I' is similar but has a small gap at the top. The 'V' is a simple V-shape with a top crossbar. The entire graphic is set against a white background.

Richtlinien

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (1998): **Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis: Empfehlungen der Kommission „Selbstkontrolle in der Wissenschaft“**. Denkschrift. Weinheim: Wiley-VCH.

Auch als PDF online zum Download verfügbar unter:

www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_0198.pdf (abgerufen Feb. 2010)

Europäische Charta für Forscher und der Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern (2010): **Rollen, Zuständigkeiten und Ansprüche von Forschern und ihren Arbeitgebern und/oder Förderern innerhalb der Europäischen Union**.

Die Charta und der Verhaltenskodex sind online abrufbar unter:

www.ec.europa.eu/eracareers/pdf/eur_21620_de-en.pdf (abgerufen Feb. 2010)

Literaturhinweise

Balzert, Helmut et al. (2008): **Wissenschaftliches Arbeiten. Wissenschaft, Quellen, Artefakte, Organisation, Präsentation**. Herdecke: W3L. Reihe Soft Skills.

Eco, Umberto (2007): **Wie man eine wissenschaftliche Arbeit schreibt. Doktor-, Diplom- und Magisterarbeit in den Geistes- und Sozialwissenschaften**. 12. Auflage. Heidelberg: Müller. Reihe UTB Nr. 1512.

Franck, Norbert (2009): **Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens: Eine praktische Anleitung**. 15. überarbeitete Auflage. Paderborn: Schöningh. Reihe UTB Nr. 724.

Kornmeier, Martin (2009): **Wissenschaftliches Schreiben leicht gemacht: für Bachelor, Master und Dissertation**. Bern: Haupt. Reihe UTB Nr. 3154.

Neben diesen allgemeinen Titeln existiert auch fachbezogene Literatur, die auf die spezifischen Merkmale einzelner Disziplinen besonders eingeht. Hier empfiehlt sich eine individuelle Recherche

Beispiele für Bibliotheken und -dienste

www.d-nb.de – Deutsche Nationalbibliothek

www.subito-doc.de – Dokumente aus Bibliotheken e. V.

www.bibliothek.uni-regensburg.de – Elektronische Zeitschriftenbibliothek

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Das Projekt KISSWIN – Kommunikations- und Informationssystem „Wissenschaftlicher Nachwuchs“ wird im Zeitraum November 2007 bis Oktober 2010 unter dem Förderkennzeichen M190600 mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.



**Zentrum für Lern- und Wissensmanagement
und Lehrstuhl Informationsmanagement im
Maschinenbau der RWTH Aachen**

Dennewartstraße 27, 52068 Aachen
www.zlw-ima.rwth-aachen.de

Dr. phil. Anja Richert

Bereichsleiterin
Wissensmanagement
Tel. 0241. 80 911 60
Fax 0241. 80 911 22
richert@zlw-ima.rwth-aachen.de

Uschi Rick M.A.

Projektleiterin KISSWIN.DE
Tel. 0241. 80 911 62
Fax 0241. 80 911 22
rick@kisswin.de
www.kisswin.de