

# Was ist wissenschaftliches Arbeiten? Und worum geht es eigentlich auf dieser Website?

## Auf dieser Website dreht sich alles um Ihr Studium!

Studieren ist (vermutlich) etwas anderes als das Lernen, das Sie aus der Schule kennen. (Aber vielleicht haben Sie auch dort schon gelegentlich ?anders gelernt?; nämlich so, wie es an der Hochschule von Ihnen erwartet wird.) Studieren konfrontiert Sie mit der Wissenschaft. Und die Wissenschaft bzw. deren Ergebnisse und Erkenntnisse sind kein ?Stoff?, den Sie halt ebenso ?lernen?, wie Sie geschichtliche Daten oder ein Gedicht auswendig gelernt haben.

Die Konfrontation mit der Wissenschaft im Studium verlangt,

- dass Sie verstehen, wie diese zu ihren Ergebnissen und Erkenntnissen kommt; also den wissenschaftlichen Arbeitsprozess nachzuvollziehen vermögen;
- dass Sie somit selbst ein Stück weit zur Wissenschaftlerin oder zum Wissenschaftler werden.

Nur dann **begreifen** Sie, was Wissenschaft ist; und was wissenschaftliche Ergebnisse und Erkenntnisse von Meinungen, Behauptungen, Geschichten, Erzählungen, Glauben usw. unterscheidet.

Was das in der Praxis Ihres Studienalltags von Ihnen verlangt, soll Ihnen diese Website zeigen. Und dabei, diesen Anforderungen gerecht zu werden, soll sie Ihnen helfen.

Dazu gehört u.a., dass Sie wissen,

- wie man nach **Material** für die diversen Aufgaben, die man im Studium zu erfüllen hat (Referate, Präsentationen, Hausarbeiten usw.) sucht und wie man beurteilt, ob das gefundene Material auch für die eigenen Zwecke geeignet ist;
- welche **Konventionen** im Wissenschaftsbetrieb gelten und wie man diesen genügt; z.B. wie man verwendete Literatur regelgemäß nachweist und zitiert;
- wie man ein wissenschaftliches Projekt (z.B. eine Hausarbeit) **plant und erfolgreich durchführt**;
- wie man seine Arbeit so **organisiert**, dass man einmal Erarbeitetes auch später noch wieder findet und weiter verarbeiten kann;
- welche **Hilfsmittel** es für das wissenschaftliche Arbeiten im Studium gibt, wo man sie her bekommt und wie man sie verwendet.

Vor allem aber gehört dazu, dass Sie **verstehen**, warum und wozu all diese Konventionen, Regeln, Verfahrensweisen usw. gut sind und worin ihr Sinn besteht. (Nur wenn Sie das verstanden haben, können Sie auch mal mit guten Gründen davon abweichen.)

Und es gehört dazu, dass Ihnen eines zu einer Selbstverständlichkeit wird, die Ihre Haltung zum Studium prägt: dass wissenschaftliches Arbeiten vor allem darin besteht, **sich seine eigenen Gedanken zu machen** [1]. Dann realisieren Sie, was man "forschendes Lernen" oder "forschendes Studieren" [2] nennt. Und dann können, dürfen, ja müssen Sie die im Hochschulrahmengesetz garantierte "Freiheit des Studiums" [3] als eine Form der grundgesetzlich garantierten Freiheit der Wissenschaft in Anspruch nehmen.

## Forschendes Studieren

Üblicherweise wird Wissenschaft unterteilt in **Forschung** und **Lehre**; so z.B. im Art. 5 des GG. Das Hochschulrahmengesetz fügt der Freiheitsgarantie für Forschung und Lehre die für das **Studium** hinzu. Damit wird nicht nur den Gegenständen des Studiums, sondern auch der Studententätigkeit selbst grundsätzlich wissenschaftliche Qualität zugebilligt.

Die Grundsätze für Studium und Lehre der TU Darmstadt aus dem Jahre 2009 formulieren:

"Die TU Darmstadt bekennt sich zur Idee der Universität als Gemeinschaft der Lernenden und Lehrenden sowie zur Einheit von wissenschaftlicher Forschung und Lehre. Hierzu gehört die kritische Auseinandersetzung aller Beteiligten mit den jeweiligen Wissensbeständen (lernende Forschung) sowie deren Erweiterung durch aktive Mitarbeit (**forschendes Lernen**)."

Forschendes Studium heißt dabei nicht, dass Sie Forschungsleistungen erbringen, mit denen Sie persönlich den Stand der Wissenschaft vorwärts bringen, sondern dass Sie jene Haltung zum Studium entwickeln und praktizieren, welche die unverzichtbare Grundlage für die Möglichkeit solcher Forschungsleistungen ist. Dass Sie Wissenschaft nicht lediglich aufnehmen, sondern selbst betreiben, und zwar von Beginn des Studiums an.

Forschung heißt, sich auf **Neuland** zu begeben; neue Erkenntnisse hervorzubringen. Forschung ist also eine **produktive Tätigkeit** und insofern weitaus mehr als bloße Aufnahme vorhandener Wissensbestände.

Natürlich wird von Ihnen nicht erwartet, dass das Neuland, das Sie betreten, für die Wissenschaft insgesamt Neuland ist. Neuland ist der Bereich, dem Sie sich in forschender Haltung nähern, zunächst vor allem für Sie selbst. Und erobern werden Sie es nicht, indem Sie sich von Anderen berichten lassen, was es dort zu entdecken gibt, sondern indem Sie sich selbst auf die Entdeckungsreise begeben. Nur durch das **eigene Denken** kommen Sie weiter, auch wenn Sie oft den Spuren anderer folgen werden, die vorher schon dort waren.

Nicht alle Hochschullehrer teilen übrigens das Konzept eines forschenden Studierens von Studienbeginn an. Der Frankfurter Universitätspräsident beispielsweise zeigte sich in einem Beitrag für die FAZ 2008 wie mancher seiner Professorenkollegen überzeugt, dass die meisten Studierenden gar kein Interesse an einem forschungsorientierten Studium hätten; das solle man einer kleinen Gruppe von Höchstleistungsstudierenden vorbehalten. (Link zu diesem Artikel: <http://www.faz.net/aktuell/rhein-main/frankfurt/hochschul-debatte-ist-hu...> [4])

Sie müssen also damit rechnen, dass die Hochschullehrer/innen Ihnen gar nicht erst das Interesse am Forschen zutrauen; dass sie sich vielmehr in ihren Lehrkonzepten an dem von ihnen erwarteten Lerninteresse der Studierenden orientieren und Ihnen eher Stoff zum Lernen als Anlässe zum selbst Denken anbieten. Machen Sie sich davon nicht abhängig. Haben Sie Mut und tun Sie es trotzdem, auch wenn Sie sich nicht zu den ?Höchstleistungsstudierenden? zählen.

# Freiheit der Wissenschaft und Freiheit des Studiums

Wissenschaft braucht **Freiheit**.

Dafür, dass Wissenschaftler/innen diese Freiheit in Anspruch nehmen können, gibt es eine **grundgesetzliche Garantie**:

?Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei. Die Freiheit der Lehre entbindet nicht von der Treue zur Verfassung.? (Art. 5 Abs. 3 des GG)

Die Freiheit der Wissenschaft ist **nicht** gleichbedeutend mit Meinungsfreiheit. Diese ist in einem anderen Absatz desselben GG-Artikels garantiert (Art. 5 Abs. 1 des GG). Auch für die Freiheit des weltanschaulichen Bekenntnisses wird die Garantie in einem anderen GG-Artikel gegeben (Art. 4 Abs. 1 des GG).

Die Freiheit der Wissenschaft kann nur in Anspruch nehmen, wer sich auf die **strengen Verbindlichkeiten** einlässt, die mit dem wissenschaftlichen Arbeiten verbunden sind:

- Jede Aussage muss in ihren **Tatsachenbehauptungen überprüfbar** sein (für diese Überprüfbarkeit zu sorgen, gehört zur wissenschaftlichen Tätigkeit):
- und jede **Gedankenabfolge** (Argumentation) muss in ihrer Schlüssigkeit rational **nachvollzogen** werden können.

Die Freiheit der Wissenschaft besteht darin, dass ihre Tätigkeit nicht darauf verpflichtet werden darf, ein Ergebnis hervorzubringen, das aus irgendeinem Grunde als wünschenswert gilt, beispielsweise einer politischen Absicht, einer Weltanschauung oder ökonomischen Interessen dient. Die einzigen Verpflichtungen, denen sich die Wissenschaft zu unterwerfen hat, sind diejenigen, die sie als Wissenschaft ausmachen: Überprüfbarkeit und Nachvollziehbarkeit.

Das Hochschulrahmengesetz formuliert die Wissenschaftsfreiheit etwas ausführlicher:

?Freiheit von Kunst und Wissenschaft, Forschung, Lehre und Studium

(1) Das Land und die Hochschulen haben sicherzustellen, daß die Mitglieder der Hochschule die durch Artikel 5 Abs. 3 Satz 1 des Grundgesetzes verbürgten Grundrechte wahrnehmen können.

(2) Die Freiheit der Forschung (Artikel 5 Abs. 3 Satz 1 des Grundgesetzes) umfaßt insbesondere die Fragestellung, die Grundsätze der Methodik sowie die Bewertung des Forschungsergebnisses und seine Verbreitung. Entscheidungen der zuständigen Hochschulorgane in Fragen der Forschung sind insoweit zulässig, als sie sich auf die Organisation des Forschungsbetriebes, die Förderung und Abstimmung von Forschungsvorhaben und auf die Bildung von Forschungsschwerpunkten beziehen; sie dürfen die Freiheit im Sinne von Satz 1 nicht beeinträchtigen. Die Sätze 1 und 2 gelten für künstlerische Entwicklungsvorhaben und für die Kunstausbübung entsprechend.

(3) Die Freiheit der Lehre (Artikel 5 Abs. 3 Satz 1 des Grundgesetzes) umfaßt, unbeschadet des Artikels 5 Abs. 3 Satz 2 des Grundgesetzes, im Rahmen der zu erfüllenden Lehraufgaben insbesondere die Abhaltung von Lehrveranstaltungen und deren inhaltliche und methodische Gestaltung sowie das Recht auf Äußerung von wissenschaftlichen und künstlerischen Lehrmeinungen. Entscheidungen der zuständigen Hochschulorgane in Fragen der Lehre sind insoweit zulässig, als sie sich auf die Organisation des Lehrbetriebes und auf die Aufstellung und Einhaltung von Studien- und Prüfungsordnungen beziehen; sie dürfen die Freiheit im Sinne von Satz 1 nicht beeinträchtigen.

(4) Die Freiheit des Studiums umfaßt, unbeschadet der Studien- und Prüfungsordnungen, insbesondere die freie Wahl von Lehrveranstaltungen, das Recht, innerhalb eines Studiengangs Schwerpunkte nach eigener Wahl zu bestimmen, sowie die Erarbeitung und Äußerung wissenschaftlicher und künstlerischer Meinungen. Entscheidungen der zuständigen Hochschulorgane in Fragen des Studiums sind insoweit zulässig, als sie sich auf die Organisation und ordnungsgemäße Durchführung des Lehr- und Studienbetriebes und auf die Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Studiums beziehen. (§4 HRG)

Das Hochschulrahmengesetz weitet also die Freiheitsgarantie auf das **Studium** aus. Einschränkungen dürfen lediglich die äußere Organisation des Studiums und die Freiheit der Auswahl von Lehrveranstaltungen betreffen, nicht aber die ?Erarbeitung und Äußerung wissenschaftlicher und künstlerischer Meinungen?. (Zu beachten ist hier, dass eine wissenschaftliche Meinung nicht jener Meinung gleichzusetzen ist, die jeder haben und äußern darf, ohne sie begründen zu müssen. Wissenschaftlich ist eine Meinung nur, wenn sie sich der Begründungspflicht (Überprüfbarkeit und Nachvollziehbarkeit) unterwirft.

## **Sich seine eigenen Gedanken machen**

## **Grundlage allen wissenschaftlichen Arbeitens ist das eigene Denken.**

„Sich seine eigenen Gedanken zu machen“, heißt zunächst einmal, nicht einfach die Gedanken anderer zu übernehmen und wiederzukäuen. Es heißt zum zweiten, diese Gedanken als „Eigenes“ zu betrachten und zu behandeln, also sich nicht zu ihnen wie zu einer Sache zu verhalten, derer man sich nach Belieben bemächtigen oder entledigen kann. Es heißt zum dritten, Gedanken aus eigener Kraft und eigenem Vermögen hervorzubringen und ihrer Bildung Aufmerksamkeit und Anstrengung zu widmen.

Das entspricht der berühmten Aufforderung des Philosophen **Immanuel Kant**, die er in seiner Schrift „Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?“ im Jahre 1783 an seine Mitbürger richtete:

„Habe Mut, Dich Deines **eigenen** Verstandes zu bedienen!“

Kant zweifelte nicht an der Fähigkeit der Menschen, ihren Verstand zu gebrauchen; aber er zweifelte an ihrem **Mut**, durch eigenes Denken den Weg „aus der selbst verschuldeten Unmündigkeit“ zu nehmen.

Und tatsächlich gehört ja Mut dazu; zu Kants Zeiten, weil die Obrigkeit keineswegs an mündigen Bürgern interessiert war.

Und heute, an der Universität, weil dies der Ort ist, an dem Sie es mit den Leistungen der größten Denker der Menschheitsgeschichte zu tun bekommen, sich mit den Veröffentlichungen der Spitzenforscher in Ihrem Fachgebiet auseinandersetzen sollen, und von Leuten belehrt und betreut werden, von denen Sie doch annehmen dürfen, dass sie auf Grund langjähriger Erfahrung als „wissenschaftliche Arbeiter/innen“ besser wissen als Sie, was zu denken sei.

Aber es hilft nichts: Man kann niemand Anderen im eigenen Kopf denken lassen; man muss es schon selbst tun. Denken ist eine produktive Tätigkeit: Sie übernehmen nicht einfach die Gedanken anderer, sondern verfertigen selbst Gedanken, bringen Gedanken hervor. Auch wenn Sie einen Text lesen und sich nicht lediglich zu merken versuchen, was darin steht, sondern die Gedanken- und Argumentationsführung nachzuvollziehen versuchen, verfertigen Sie im Nachvollzug die Gedanken erneut, denen Sie zu folgen versuchen. Sie re-konstruieren die Gedanken eines Anderen; aber immer kommt dabei etwas Neues heraus, das **Ihre eigene Prägung** aufweist.

Lesen Sie, was **Norbert Franck**, der selbst ein in etlichen Auflagen erschienenenes Buch zum wissenschaftlichen Arbeiten verfasst hat, dazu geäußert hat:

**Frage:** Wissenschaftliches Arbeiten ? nach Ihrer Definition ist das in erster Linie die Aufforderung, den eigenen Verstand zu gebrauchen. Wird an deutschen Universitäten zu wenig gedacht?

**Franck:** Ohne eigene Gedanken arbeitet man nicht wissenschaftlich, sondern wird allenfalls zum Knecht oder zur Magd dessen, was andere bereits gedacht oder geforscht haben. Selber denken ist auch das Patentrezept gegen Langeweile im Studium. Mein Eindruck ist, daß viele Studierende, die ein Thema zum Bearbeiten bekommen, keine Begeisterung dafür entwickeln, weil sie es nicht auf eigene Lebenssituationen, auf eigene Fragestellungen, auf aktuelle

Auseinandersetzungen beziehen. Wenn das aber gelingt, kann Studieren eine spannende Sache sein. Doch dazu braucht man Neugier, den Impuls, selbst etwas rausfinden zu wollen.

**Frage:** Werden Studenten an der Universität dazu ermutigt?

**Franck:** Eher nein. Im Vordergrund steht das Erfüllen der Formalien, das Referieren von Autoritäten. Es gibt Fachbereiche, wo selbst den Doktoranden im Vortrag das ?Ich? verboten wird. Das verstärkt die Haltung, als hätte der Vortragende selbst mit Wissenschaft gar nichts zu tun, sondern sei nur ein Medium der Literatur. Man zieht sich auf gesichertes Wissen zurück, statt offene Fragen zu riskieren. Ich denke, daß man **Wissenschaft in der ersten Person** machen muß. Studierenden möchte ich noch mit auf den Weg geben: Nutzen Sie die Chance, die eine Universität bietet. Schauen Sie auch, was in anderen Fächern gemacht wird. Sie sollten begreifen, daß das Studium eine große Chance ist, seinen Horizont zu erweitern, sich persönlich weiterzuentwickeln. Wo kann man sonst lernen, ein Problem analytisch zu durchdringen, es aufzubereiten, es zu präsentieren? (Quelle: <http://www.faz.net/s/hanz.html> <sup>[5]</sup>)

Wie aber steht es mit dem **Objektivitätsanspruch** der Wissenschaft? Es kann doch nicht einfach jeder drauflos denken, was ihm grad so einfällt, oder?

## Subjektivität des eigenen Denkens und Objektivitätsanspruch der Wissenschaft

Nicht alle eigenen Gedanken sind potenzieller Stoff der Wissenschaft. (Vielleicht ist es sogar nur ein kleiner Teil.) Bedeutsam für die Wissenschaft können nur solche ?eigenen Gedanken? werden, die in sich einen **Objektivitätsanspruch** tragen, also keine individuelle Spinnerei darstellen, sondern eine Geltung beanspruchen, welche die Innenwelt des Individuums übersteigt.

Dazu müssen sie **auf ihren Realitätsgehalt geprüft und der Diskussion ausgesetzt** werden, Vorgänge, die uns aus der Alltagspraxis aufgeklärter Bürger vertraut sind. Ein Wissenschaftler unterscheidet sich von einem normalen selbstständig denkenden Menschen nur darin, dass er seine eigenen Gedanken systematisch auf ihre objektive Geltung überprüft, also zu Erfahrungsgehalten und den Gedanken anderer in Beziehung setzt und mit ihnen konfrontiert. Er macht sich also nicht nur seine eigenen Gedanken, sondern auch die Erfahrungen und Gedanken anderer zu eigen. Er vollzieht sie nach und prüft, welche Bedeutung sie für seine eigenen Gedanken haben; das ist dann individuelle Theoriebildung. Und er versucht, anderen seine Gedanken zu übereignen und so seinen Anteil zu leisten zur kulturellen Bildung einer Gesellschaft.

Die eigenen Gedanken, die sich Wissenschaftler machen, sind also durch eine **intensive soziale und erfahrungsbezogene Auseinandersetzung**

hindurchgegangene und **hierdurch wissenschaftlich gebildete und bildende Gedanken**. Deshalb ist eine originelle Idee, deshalb sind Gedanken, die man anderen nicht mitteilen kann, deshalb ist aber auch die bloße Reproduktion der Gedanken anderer Wissenschaftler oder von empirischen Daten nicht schon Wissenschaft.

Was heißt dies nun für das ?wissenschaftliche Arbeiten? im Studium der Pädagogik?

- Bereitschaft, sich seine **eigenen Gedanken** zu machen (**Mut** zur eigenen Position, Bereitschaft, sich der **Anstrengung** des eigenen Denkens zu unterziehen),
  - Bewusstmachung der Bedeutung und Konsequenzen des **wissenschaftlichen Objektivitätsanspruchs** (Klarheit über das Verhältnis des Gedankens zur Wirklichkeit, über seinen **Erfahrungsgehalt und Realitätsbezug**; und Klarheit über die Einbindung des eigenen Denkens in die geistige Kultur einer Gesellschaft, die über seine **argumentative Überzeugungskraft** erfolgt),
  - Vertrautmachen und Auseinandersetzung mit den **Gedanken Anderer** (mit existierenden wissenschaftlichen Theorien), und zwar in der Weise des Nach-Denkens (des Nachvollzugs ihrer Genese statt bloßer Übernahme ihrer fertigen Resultate),
  - **Mitteilung und Weitergabe der eigenen Gedanken** so, dass andere ihre Tatsachenbehauptungen überprüfen, ihren Argumentationsgang nachvollziehen können. (Hierzu gehört auch, auf die **Vermittlungsqualität bei der Präsentation der eigenen Überlegungen** zu achten.)
- 

#### Links:

[1] <http://www.studierenzweinull.de/inhalte/sich-seine-eigenen-gedanken-machen>

[2] <http://www.studierenzweinull.de/inhalte/forschendes-studieren>

[3] <http://www.studierenzweinull.de/inhalte/freiheit-der-wissenschaft-und-freiheit-des-studiums>

[4] <http://www.faz.net/aktuell/rhein-main/frankfurt/hochschul-debatte-ist-humboldt-noch-zu-retten-1541517.html>

[5] <http://www.faz.net/s/hanz.html>