

Der Wissenschaftsrat hat besonders die Wissenschaftlichkeit der Ausbildung in den Vordergrund gestellt, wozu die Forschungserfahrung gehört. Kritisch ist daher der geringe Anteil an Forschungsbezügen im Studium zu sehen. Denn Forschung macht Wissenschaft praktisch erfahrbar, fördert Motivation und studentisches Engagement und stärkt auch die Entwicklung der überfachlichen Kompetenzen. Für die Wissenschaftlichkeit eines Studiums ist Forschungserfahrung erforderlich, erscheint aber oftmals - in der Lehre und von den Studierenden - vernachlässigt zu werden.

Die folgende Darstellung entstammt dem Schwerpunktbericht: Forschung und Praxis im Studium. BMBF. Bonn, Berlin, 2012.

### **39.1 Forschung und Praxis im Studium: Bilanzierung der Befunde und Folgerungen**

Im Vordergrund steht für die Studierenden die Anwendbarkeit des Gelernten. Wissenschaft und Forschung sind für viele eher marginale Bereiche, nur eine Minderheit erwartet, im Beruf wissenschaftlich oder forschend tätig zu sein. Dennoch hält die Mehrheit der Studierenden eine gute wissenschaftliche Ausbildung für sehr nützlich und Forschungsbezüge in der Lehre sind jedem zweiten Studierenden auch wichtig. Die meisten Studierenden wollen keine wissenschaftlichen Erkenntnisse herstellen sondern sehen sich eher als passive Rezipienten der Forschungsergebnisse, wie sie etwa in Lehrbüchern niedergelegt sind oder wie sie von Lehrenden nachvollziehbar vermittelt werden sollten.

#### **Keine ausgeprägte Forschungsnähe**

Fast jedem zweiten Studierenden stehen forschungsnahe Studienangebote zur Verfügung, aber nur für 16% an Universitäten und 11% an Fachhochschulen werden sie sehr intensiv im Studium angeboten. Die Urteile der Studierenden über solche Angebote mit Forschungsbezug fallen überwiegend schlecht aus. Spezielle Veranstaltungen, in denen Forschungsmethoden und Forschungsergebnisse vorgestellt werden, bewertet nur ein Viertel als gut, dagegen jeder Dritte als schlecht. Ein ähnliches Urteil fällen die Studierenden über die Möglichkeiten, im Studium selbst zu forschen.

Durch eine sehr forschungsbezogene Lehre charakterisieren 24% der Studierenden an Universitäten und 15% an Fachhochschulen ihr Fach. Die Einbindung von Forschungsfragen in den Lehrveranstaltungen erfährt nur jeder fünfte Studierende sehr häufig. Regelmäßige Einführungen in Forschungsmethoden bekommen 15% der Studierenden an Universitäten und 12% an Fachhochschulen. Allerdings erleben bis zu 47% der Studierenden zumindest manchmal solche Forschungsbezüge. Die bilanzierenden Urteile der Studierenden zum Forschungsbezug in den Lehrveranstaltungen fallen nicht sehr gut aus. Nur 40% an Universitäten und 30% an Fachhochschulen halten sie für gut.

#### **Bessere Praxisbezüge an Fachhochschulen**

Praxisorientierte Studienangebote gibt es an Universitäten für mehr als jeden zweiten Studierenden, an Fachhochschulen für die große Mehrheit. Häufig vorhanden sind diese Angebote aber nur für 25% der Studierenden an Universitäten und für 45% an Fachhochschulen. Veranstaltungen, in denen Praxiswissen vermittelt wird, bewertet jeder zweite Studierende an Fachhochschulen als gut, ein Fünftel hält sie für schlecht. An Universitäten gelangen dagegen nur 30% der Studierenden zu einem guten Urteil, während 36% sie für schlecht halten. Ganz ähnlich fallen die Urteile für die Möglichkeit aus, eigene praktische Erfahrungen zu sammeln.

Ein enger Praxisbezug ist für 18% der Studierenden an Universitäten sehr charakteristisch für ihr Studienfach, aber für 50% an den Fachhochschulen. Eine gute Berufsvorbereitung attestieren ihrem Fach nur 11% (Uni) bzw. 29% (FH) in vollem Umfang; für weitere rund zwei Fünftel sind diese Merkmale teilweise eingelöst. Jeder dritte Studierende erhält an Universitäten sehr oft Praxisbeispiele in den Lehrveranstaltungen, an Fachhochschulen jeder zweite. Zusammenhänge zur Praxis werden für 38% bzw. 58% der Studierenden oft hergestellt; bis zu zwei Fünftel der Studierenden erhalten solche Praxisbezüge manchmal. Die Praxisbezüge in den Lehrveranstaltungen bewertet an den Fachhochschulen die Mehrheit der Studierenden als gut (72%), an Universitäten sind es deutlich weniger (46%).

### **Einseitige Ausrichtung des Studiums auf Fachwissen**

Das Studium erscheint einseitig auf einen möglichst großen Faktenerwerb ausgerichtet, mit hohen Leistungsanforderungen, aber geringen Anforderungen an die Anwendung des Gelernten. Hinzu kommt eine zu geringe wissenschaftliche Ausbildung, die zudem nur als durchschnittlich bewertet wird. Die Forschung mit ihren Methoden, Prozessen und Resultaten kommt oftmals zu kurz. Insgesamt werden im Studium zu wenig Forschungs- und Praxisbezüge aufgebaut, die Ansprüche der Studierenden daran sind größer.

### **Praxisphasen werden als sehr nützlich geschätzt**

Die hohen Erwartungen der Studierenden an die praktische Ausbildung findet im Praktikum eine Anwendung. Wichtig ist den Studierenden der Berufsbezug, weshalb sie außerhalb der Hochschule das Berufsleben kennenlernen wollen und weniger ein Praktikum an der Hochschule suchen. Dessen Wert schätzen sich auch als geringer ein im Vergleich zu Erfahrungen außerhalb der Hochschule. Für die Studierenden ist diese berufliche Erfahrung wichtig und ihre Erwartungen an den Nutzen daraus werden bestätigt. Daher fordern sie Praktikumsphasen als festen Bestandteil der Ausbildung an den Hochschulen.

### **Studierende engagieren sich im Forschenden Lernen**

Das Forschende Lernen entspricht in besonderer Weise den Vorstellungen einer Bildung durch Wissenschaft. Viele Studierende engagieren sich darin, an Fachhochschulen ebenso wie an Universitäten. Diese Bemühungen verbessern das Studierenerleben, sie stärken die Selbsteinschätzung und erhöhen den resultierenden Studierenertrag.

### **Defizite im Ausbildungsertrag**

Die Studierenerträge werden für die Studierenden einseitig durch das Fachwissen dominiert, wobei an den Universitäten ein Gewinn an Autonomie, an Fachhochschulen von Teamfähigkeit hinzukommen. Viele Kenntnisse und Fähigkeiten kommen nach Ansicht der Studierenden deutlich zu kurz, vor allem die Berufsvorbereitung, aber auch überfachliche, praktische, wissenschaftliche und forschende Fähigkeiten. Gerade diese Kompetenzen sollten aber Ausweis des wissenschaftlichen Charakters einer Hochschulausbildung sein.

Die Befunde belegen deutliche Ertragsgewinne für die Kompetenzausbildung der Studierenden, wenn Forschung und Praxis im Studium ausreichend vertreten und gut integriert sind, wenn Lehrende in den Veranstaltungen darauf Bezug nehmen und die Fachbereiche auf deren Anwendung Wert legen.

Die große Auswirkung von guten Forschungsbezügen auf die Ertragsbilanz des Studiums, die größer ist als die guter Praxisbezüge, erhärtet eindrucksvoll, wie wichtig Forschung als elementare Basis des Studiums ist. Und die deutlichen positiven Auswirkungen des Forschungsbezuges auf die Förderung von praktischen Fähigkeiten bele-

gen, dass Forschung als eine spezifische Praxis anzusehen ist, die im Studium mehr Raum einnehmen sollte.

### **Unterschiede zwischen Hochschularten**

Die Fachhochschulen haben ihren Schwerpunkt auf die praktische Ausbildung und Anwendung beibehalten. Die Praxisanteile sind im Studium an ihnen weit größer als an Universitäten, und sie werden zudem von den Studierenden weit besser beurteilt. Hinsichtlich der Forschungsanteile haben die Fachhochschulen dagegen deutlich gegenüber den Universitäten aufgeholt, die Unterschiede sind nur noch gering. Die Studierenden an Fachhochschulen profitieren erkennbar durch den verbesserten Forschungsbezug der Lehre, auch hinsichtlich ihrer praktischen Ausbildung.

Die Universitäten haben dagegen kaum Zugewinne aufzuweisen, weder beim Forschungs- noch beim Praxisbezug. Sie haben viel zu wenig Praxisbezüge und hinsichtlich der Forschungsorientierung gegenüber den Fachhochschulen keinen deutlichen Vorrang mehr.

Allerdings sind die Erträge auch an den Fachhochschulen für die Studierenden noch zu gering, insbesondere was die praktischen Fähigkeiten und die Berufsvorbereitung betrifft. Die Studierenden haben offenbar höhere Ansprüche an ihre Ausbildung, die durch die vorhandenen Angebote nicht erfüllt werden. Besonders prekär erscheint die Lage der praktischen Ausbildung an den Universitäten, die weit hinter den Vorstellungen ihrer Studierenden zurück bleibt.

### **Gute Bedingungen im Master-, schlechtere im Bachelorstudium**

Das Masterstudium kann im Vergleich zu den früheren Abschlüssen (Diplom, Magister) auf eine gute Gestaltung verweisen, diese neue Studienstruktur hat sich demnach für die Studierenden positiv bewährt. Die Studierenden dieser Studiengänge erfahren vergleichsweise gute Studienbedingungen, gute Forschungs- und Praxisbezüge und folglich vergleichsweise hohe Studiererträge.

Das Bachelorstudium weist dagegen große Defizite in fast allen Belangen von Forschung und Praxis auf. Der Bachelor ist doppelt benachteiligt, weil er im Vergleich zu den anderen Abschlussarten weniger an Praxiserfahrungen und weniger an Forschungsorientierung erhält. Darunter leiden die Studiererträge von Kenntnissen und Fähigkeiten und vor allem die angestrebte Berufsbefähigung (Employability) bleibt für die Studierenden geringer.

### **Unterschiedliche Stärken und Schwächen in den Fächergruppen**

Eine vergleichsweise große Forschungsnähe weisen die Naturwissenschaften und die Medizin auf sowie die Sozial- und Geisteswissenschaften. Praxisnähe ist vor allem an Fachhochschulen und in den Professionsstudien Medizin und Jura an den Universitäten vorhanden. Wissenschaftlichkeit findet sich am häufigsten in den Sozialwissenschaften, aber auch in den Geistes- und Naturwissenschaften. Hohe Studiererträge erreichen die Studierenden der Natur- und der Ingenieurwissenschaften.

Schwächen bestehen im Medizinstudium hinsichtlich der Wissenschaftlichkeit und vor allem bei den Studiererträgen. Die Ingenieurwissenschaften bieten vergleichsweise wenig Wissenschaftlichkeit und Forschungsbezüge, die Geisteswissenschaften haben größere Defizite in der Praxis. Die Wirtschaftswissenschaften weisen im Vergleich zu anderen Fächergruppen in allen Bereichen eher Mängel auf.

## **Folgerungen**

Um Wissenschaft zu erleben, sind Forschungsanteile im Studium notwendig. Forschung stellt Erkenntnisse und Einsichten her, sie ist aber zugleich selbst angewandte Praxis, in der das Gelernte umgesetzt, wissenschaftliches Denken und Handeln eingeübt und überfachliche Qualifikationen geschaffen werden. Dieses Verständnis muss den Studierenden in ausreichendem Maße vermittelt und ihr Engagement dazu unterstützt und gefördert werden.

Wichtig sind dabei zusätzliche Angebote zu Vertiefungen und einer eigenen Teilnahme an der Forschung. Dazu zählt ebenfalls die Verbesserung der Studienbedingungen für das Forschende Lernen, denn ein gutes soziales Klima, Forschungsnähe, Wissenschaftlichkeit und Praxisbezüge fördern diesen Lernstil erkennbar. Die Hochschulen sollten die Bemühungen der Studierenden darum mehr unterstützen und die nötigen Bedingungen dafür bereit stellen.

Forschungs- und Praxisbezüge verbessern ebenso wie die wissenschaftlichen Angebote das Studierenerleben, die Studiererträge und das Eigenengagement der Studierenden. Dadurch kann insgesamt die Studienqualität deutlich erhöht werden. Daher ist der Ausbau von Forschung und Praxis in Studium und Lehre von besonderer Bedeutung.

Problematisch erscheinen die großen Differenzen zwischen der Betonung von Faktenlernen und Fachleistung auf der einen Seite und den Angeboten an Forschungs- und Praxisbezügen im Studium auf der anderen Seite, weil Forschung und Praxis nicht außerhalb der fachlichen Lehre liegen dürften, sondern gewichtiger Teil davon sein sollten, an denen sich die Fachkenntnisse ausbilden können.

Für die Universitäten ist der Ausbau der Forschung und der Praxis im Studium besonders wichtig, da sie in den Praxisbezügen große Defizite aufweisen und in den Forschungsbezügen sich kaum noch von den Fachhochschulen unterscheiden. Besonders wichtig sind den Studierenden praktische Erfahrungen. Die Hochschulen sollten den Wunsch nach Praxisphasen aufnehmen und die Studierenden für ihre Praxisphasen mehr unterstützen.

Im Bachelorstudium sollten die Forschungs- und Praxisanteile gestärkt werden. Als erster Hochschulabschluss deklariert, muss er die wissenschaftlichen Standards einhalten können. Als berufsbefähigender Abschluss muss er ausreichend Praxisfähigkeiten und auch Forschungskompetenzen vermitteln.

Forschungsnähe des Studiums und Forschungsbezüge in der Lehre steigern die allgemeine Kompetenzausbildung und insbesondere auch die praktischen und wissenschaftlichen Fähigkeiten der Studierenden. Forschung ist gleichzeitig auch eine Praxisform, sodass jede Stärkung der Forschung zugleich eine Stärkung der Praxis bedeutet. Ein einseitiger Ausbau der Praxisbezüge würde nur einseitige und geringere Verbesserungen erbringen, während eine stärkere Forschungseinbindung dazu führt, Wissenschaft mit Praxis und Fakten mit Erkenntnis zu verbinden.

Den Empfehlungen des Wissenschaftsrates, mit seiner Betonung der wissenschaftlichen Bildung, kann am meisten durch die Stärkung der Forschung und des Forschenden Lernens in der Ausbildung entsprochen werden. Daher zielt die wichtigste Folgerung auf eine Stärkung der Forschung in der Ausbildung ab, die zumindest gleicher Anstrengungen und Ressourcen bedarf wie die Förderung des Berufsbezugs und der Praxisphasen.

## **Frank Multrus**