

Als „Forschendes Lernen“ wird ein Lernstil bezeichnet, der die verschiedenen Aufgaben der Forschung abbildet. Studierende orientieren sich an der Vorgehensweise der Forschung, um neue Fachinhalte zu erlernen und sich weiter zu bilden. Im Masterstudium soll der Wissenschaft und der Forschung besondere Bedeutung zukommen. Insofern sollten die Masterstudierenden ein starkes Interesse und Engagement an der Forschung mitbringen.

Der nachfolgende Auszug entstammt dem Bericht: F. Multrus / M. Ramm: Das Masterstudium. Ergebnisse des 12. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 81. Universität Konstanz, April 2015.

49.2 Forschendes Lernen im Masterstudium

Mit dem Studierendensurvey wird das Forschende Lernen anhand von fünf Merkmalen untersucht, die alle einen Teil des Forschungsprozesses abbilden. Diese Merkmale beziehen sich auf das selbständige Engagement der Studierenden und erfragen, wie oft die Studierenden Elemente des Forschenden Lernens bislang selbständig in ihr Studium verwirklicht haben. Damit steht das Eigenengagement der Masterstudierenden im Vordergrund.

Die fünf nachgefragten Leistungen sind unterschiedlicher Natur. Auf der eher generellen Seite geht es darum, wie häufig die Studierenden über den empfohlenen Umfang hinaus Fachliteratur gelesen haben. Als zweites wird gefragt, wie häufig die Studierenden sich schon wissenschaftliche Interessenschwerpunkte gesetzt und selbständig daran weitergearbeitet haben. Das dritte Merkmal erhebt, wie häufig die Studierenden eigene Gedanken zur Lösung eines Problems entwickelt haben. An vierter Stelle steht, wie häufig sie versucht haben, herauszufinden, wie ein bestimmtes Forschungsergebnis erarbeitet wurde. Und fünftens wird erhoben, wie häufig die Studierenden selbst ein kleines Experiment bzw. eine eigene Untersuchung zu einem bestimmten Thema durchgeführt haben. Die erhaltenen Ergebnisse zum Forschenden Lernen lassen sich in drei Aussagen zusammenfassen:

- 1) Ein sehr hohes Engagement im Forschenden Lernen weisen nur wenige Masterstudierende auf, aber die Mehrheit beschäftigt sich zumindest manchmal damit.
- 2) An Fachhochschulen ist das studentische Engagement im Forschenden Lernen genauso groß wie an Universitäten.
- 3) 2013 haben sich etwas weniger Masterstudierende auf Forschendes Lernen eingelassen als 2010.

Am häufigsten entwickeln die Masterstudierenden eigene Gedanken zur Lösung eines Problems: Insgesamt 78% an Universitäten und 83% an Fachhochschulen versichern, eigenständige Problemlösungen gesucht zu haben; darunter entweder zumindest manchmal (jeweils 37%) bzw. oft oder sehr oft (41% Uni und 46% FH%). 2010 gaben an beiden Hochschularten mehr Studierende an, dass sie sich sehr oft mit Problemlösungen beschäftigt haben. Bei diesem Aspekt des Forschenden Lernens ist das hohe Engagement am meisten zurückgegangen (vgl. Tabelle 1).

Zwei Merkmale des Forschenden Lernens weisen bei den Masterstudierenden ebenfalls ein hohes Engagement auf. Zwei Drittel der Studierenden lesen zum einen zumindest manchmal über das empfohlene Maß hinaus Fachliteratur, und zum anderen setzen sie sich eigene Interessenschwerpunkte, an denen sie selbständig arbeiten. Beide Elemente wurden 2010 häufiger genutzt; vor allem an den Fachhochschulen ist ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen.

Am wenigsten nutzen die Studierenden die Möglichkeit, selbst Untersuchungen durchzuführen. Aber immerhin 38% an Universitäten und 34% an Fachhochschulen haben

bislang manchmal oder öfter eigene Experimente durchgeführt. 2010 berichteten davon noch 44% (Uni) bzw. 45% (FH) der Masterstudierenden.

| | | Universitäten | | | | Fachhochschulen | | | |
|---|------|---------------|-----|---------------|-----------|-----------------|-----|---------------|-----------|
| | | sehr oft | oft | manch- mal | insges. | sehr oft | oft | manch- mal | insges. |
| Mehr als empfohlene Fachliteratur gelesen | 2010 | 9 | 29 | 30 | 68 | 15 | 36 | 28 | 79 |
| | 2013 | 6 | 17 | 41 | 64 | 4 | 22 | 37 | 63 |
| Eigene Interessenschwerpunkte gesetzt | 2010 | 8 | 26 | 35 | 69 | 16 | 24 | 34 | 74 |
| | 2013 | 5 | 23 | 35 | 63 | 4 | 23 | 34 | 61 |
| Eigene Gedanken zur Problemlösung entw. | 2010 | 14 | 37 | 34 | 85 | 22 | 45 | 22 | 89 |
| | 2013 | 8 | 33 | 37 | 78 | 8 | 38 | 37 | 83 |
| Forschungsergebnis nachgearbeitet | 2010 | 4 | 18 | 31 | 53 | 2 | 19 | 27 | 49 |
| | 2013 | 3 | 16 | 29 | 48 | 3 | 14 | 24 | 41 |
| Selbst Untersuchung durchgeführt | 2010 | 5 | 17 | 23 | 45 | 3 | 19 | 22 | 44 |
| | 2013 | 3 | 10 | 25 | 38 | 3 | 4 | 27 | 34 |

Quelle: Studierendensurvey 1983 - 2013, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Große Mehrheit der Studierenden engagiert sich im Forschenden Lernen

Das Forschende Lernen erfordert ein eigenständiges Engagement, das über das „normale Lernen“ hinausgeht und zusätzlich zu den regulären Anforderungen des Faches von den Studierenden erbracht werden muss. Sofern es nicht Teil der Lehre ist, stellt das Forschende Lernen eine Zusatzleistung der Studierenden dar, die in das individuelle Lernprogramm eingebunden werden muss. Insofern sind die Anteile an Studierenden, die freiwillig diese Zusatzleistungen erbringen nicht zu unterschätzen. Die Verteilung der einzelnen Merkmale zeigt auf, dass nur wenige Studierende noch nie forschend gelernt haben. Die allgemeineren Merkmale wie das intensive Studium von Fachliteratur, die eigene Interessenssetzung oder auch die Problemlösungssuche wurden jeweils nur von weniger als 10% der Studierenden noch nie durchgeführt. Die spezifischeren Merkmale verneinen zwar etwas mehr Studierende, doch stellen sie auch mehr Ansprüche an Aufwand, Möglichkeiten und Zeit. Die Nacharbeitung von Forschungsergebnissen hat ein Fünftel der Masterstudierenden noch nie versucht und ein eigenes Experiment bzw. eine eigene Untersuchung hat ein Drittel noch nie durchgeführt.

In der Kombination aller fünf Merkmale haben fast alle Studierenden wenigstens eine Form des Forschenden Lernens schon versucht: Weniger als ein Prozent verneint alle fünf Möglichkeiten. Ein geringes Engagement weisen in diesem Zusammenhang nur 11% bzw. 14% der Masterstudierenden auf, denn sie haben nur selten die verschiedenen Möglichkeiten genutzt. Allerdings berichten mit jeweils 7% nur wenige Studierende, dass sie alle Formen des Forschenden Lernens oft bis sehr oft anwenden. Die Mehrheit der Masterstudierenden, mit jeweils fast der Hälfte, an Universitäten wie Fachhochschulen, engagieren sich in allen diesen Formen höchstens manchmal, rund jeweils ein Drittel öfter.

Fächergruppen: höchstes Engagement in den Naturwissenschaften

Große Unterschiede bei der Nutzung des Forschenden Lernens treten zwischen den Fächergruppen auf. Sowohl an Universitäten wie an Fachhochschulen sind die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften am wenigsten daran interessiert: In allen fünf

Aspekten erreichen sie jeweils die geringsten Anteile. Auf der anderen Seite zeichnen sich die Naturwissenschaften sowie die Kulturwissenschaften durch ein vergleichsweise hohes Engagement im Forschenden Lernen aus. Im Unterschied zu den Naturwissenschaften setzen sich die Masterstudierenden der Kulturwissenschaften deutlich mehr eigene Interessenschwerpunkte, an denen sie auch selbständig arbeiten, versuchen aber seltener Forschungsergebnisse nachzuvollziehen und führen deutlich weniger eigene Untersuchungen durch (vgl. Tabelle 2).

| oft bis sehr oft | Universitäten | | | | | Fachhochschulen | | |
|--|---------------|--------------|-------------|-------------|------------|-----------------|-------------|------------|
| | Kultur-wiss. | Sozial-wiss. | Wirt.-wiss. | Natur-wiss. | Ing.-wiss. | Sozial-wiss. | Wirt.-wiss. | Ing.-wiss. |
| mehr als empfohlene Fachliteratur gelesen | 29 | 21 | 18 | 28 | 20 | 24 | 15 | 25 |
| eigene Interessenschwerpunkte gesetzt | 38 | 32 | 9 | 25 | 27 | 38 | 17 | 21 |
| eigene Gedanken zur Problemlösung entwickeln | 45 | 40 | 30 | 46 | 45 | 43 | 34 | 50 |
| Forschungsergebnis nachgearbeitet | 19 | 17 | 14 | 25 | 22 | 10 | 10 | 21 |
| selbst Untersuchung durchgeführt | 8 | 14 | 2 | 21 | 14 | 5 | 5 | 6 |

Quelle: Studierendensurvey 1983 - 2013, AG Hochschulforschung, Universität Konstanz.

Eher im durchschnittlichen Ausmaß des Forschenden Lernens agieren die Studierenden der Sozial- und der Ingenieurwissenschaften beider Hochschularten. Dabei heben sich die Studierenden der Sozialwissenschaften etwas mehr durch eigene Interessensetzungen, die Studierenden der Ingenieurwissenschaften durch etwas häufigere Aufbereitungen von Forschungsergebnissen ab.

Ein Blick auf das Erhebungsjahr 2010 lässt erkennen, dass in allen Fächergruppen ein deutlicher Rückgang des intensiven Engagements zum Forschenden Lernen zu erkennen ist, außer bei den Naturwissenschaften. In den Kulturwissenschaften nahmen vor allem das Lesen von Fachliteratur und die Durchführung eigener Untersuchungen ab. In den Sozial-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften werden alle Elemente des Forschenden Lernens 2013 seltener als 2010 genutzt. An den Fachhochschulen ist dieses Engagement besonders stark in den Sozialwissenschaften zurückgegangen. In den Wirtschaftswissenschaften wenden die Studierenden außer für die eigene Interessenschwerpunktsetzung ebenfalls weniger Zeit für das Forschende Lernen auf. Dies gilt ebenso für die Ingenieurwissenschaften, mit Ausnahme der Nacharbeitung von Forschungsergebnissen.

Forschungserfahrung erhöht forschenden Lernen

Einen klaren Einfluss auf das Engagement der Studierenden zum Forschenden Lernen hat der Umstand, ob sie bereits an einem Forschungsprojekt mitgearbeitet haben oder nicht. Studierende mit Forschungserfahrungen führen alle fünf Aspekte des Forschenden Lernens mehr aus, als Forschungsunerfahrene.

Studentinnen weisen an Universitäten ein etwas geringeres Engagement zum Forschenden Lernen auf als die männlichen Studierenden. An Fachhochschulen treten diese Unterschiede stärker zu Tage, vor allem setzen sich Studentinnen seltener eigene Interessenschwerpunkte, an denen sie selbständig weiterarbeiten können. Fachliteratur lesen sie allerdings regelmäßiger über das empfohlene Maß hinaus als Studenten.

Frank Multrus

Quelle: AG Hochschulforschung, Universität Konstanz, Studierendensurvey, News 49.2/06.15