



Deutsches Zentrum für
Hochschul- und Wissenschaftsforschung ■

Herausforderungen für die Qualität der Hochschul- bildung in den MINT-Studienrichtungen – die studentische Perspektive

Vortrag anlässlich der

**ASIIN-Jahrestagung 2013
„QM reloaded“ – Interne und externe Qualitätsbewertungen an
Hochschulen intelligent verzahnen**

am 12./13. Dezember
in Stuttgart

Hannover, 12. Dezember 2013
Dr. Christoph Heine

„Studienqualitätsmonitor“ / Merkmale und Ziele

- **Kooperationsprojekt** DZHW und Universität Konstanz
- Seit 2007 **jährliche Online-Erhebung** unter Studierenden von mehr als 100 Hochschulen – Studierende als Interessenten, Kronzeugen, Experten der Bedingungen und Qualität ihres Studiums
- **Ziel 1:** Empirisch gesicherter Aufschluss über studentische Wahrnehmung und Bewertung von Studienbedingungen und Studienqualität *und* deren Veränderung
- **Ziel 2:** Analyse von Stärken und Schwächen der Studienqualität *einzelner* Hochschulen, Fakultäten, Studienfächer und Studiengänge; Verwendung der übergreifenden Befunde als Benchmarks
- **Ziel 3:** Unterstützung des Qualitätsmanagements bzw. der Qualitätssicherung hochschulischer/hochschulpolitischer Akteure in Ländern, Hochschulen, Fakultäten, Akkreditierungsagenturen; Handlungsempfehlungen
- Basis der Zielerreichung: **Repräsentative Aussagen** für Deutschland insgesamt, Geschlechtszugehörigkeit, einzelne Länder, Universitäten/ Fachhochschulen, einzelne teilnehmende Hochschulen, Abschlussarten, je nach Fallzahl: Fächergruppen bis Studiengänge

„Studienqualitätsmonitor“ / Erhebungsinstrumentarium

- **Online-Fragebogen** umfasst etwa ca. 30 bis 35 Fragen mit 150 (!) einzelnen Items zu Studienqualität und Studienbedingungen; Kern von festen Fragen, außerdem: rotierende Fragen, Möglichkeit hochschulspezifischer Fragen
- **Erhebungsbereiche:**
 - Lehrangebot: Studierbarkeit, Studienanforderungen, Studieneffizienz
 - Organisation der Lehre, Lehrevaluation
 - Beratung und Betreuung, Ressourcen der Beratung und Unterstützung
 - Studieneinstiegsphase
 - Forschungsbezug des Lehrangebots
 - Lehrangebote für/Einübung in wiss. Arbeiten
 - Praxisbezug des Lehrangebots, Berufsvorbereitung
 - Didaktik, Einhaltung didaktischer Grundsätze durch Lehrende
 - Beeinträchtigungen der Studiensituation
 - Schwierigkeiten und Probleme im Studium, Verbesserungsforderungen
 - Ausstattung, Infrastruktur, Serviceeinrichtungen
 - Förderung von Fähigkeiten, Kenntnissen (Studienenerträge), Studienerfolg
 - Studienbilanz („insgesamt“, „alles in allem“)
- **Bewertung/Einstufung/Qualitätsbeurteilung** mittels 5-stufiger Antwortmöglichkeiten, bspw. 1 = „sehr schlecht“ ... 5 = „sehr gut“; „überhaupt nicht“ ... „sehr stark“; „zu niedrig“ ... „zu hoch“; „gar nicht gefördert“ „sehr stark gefördert“;
Zusammenfassung der Anteile der Skalenstufen 1+2 bzw. 4+5

„Studienqualitätsmonitor“ / Stärken-Schwächen-Analyse

- **Fokussierung:** Bachelor-Studierende an Universitäten bzw. Fachhochschulen in MINT-Studienrichtungen; MINT – Fallzahlen: zwischen 5.300 (2009) und 11.000 (2012); Analyse von spezifischen Stärken und Schwächen
- **Güte der Studienqualität bzw. des erreichten Qualitätsniveaus:**
 - Zusammenfassung der Anteile für *positive* Wertungen: < 50 % = „nicht ausreichend“, 50 - 59 % = „ausreichend“, 60 - 69 % = „befriedigend“, 70 - 79 % = „gut“, ≥ 80 % = „sehr gut“
 - ergänzend: Zusammenfassung der Anteile für *negative* Wertungen: ≥ 50 % = „sehr schlechte“ Studienqualität/Studienbedingung
- **Präsentation** der studentischen Bewertungen in „**Steckbriefen**“: jeweils Set von zentralen Einzelaspekten von Studienqualität, in denen eine
 - zumindest „befriedigende“ Bewertungsqualität („Stärken“, hohe Studienqualität)
 - eine „nicht ausreichende“ positive Bewertungsqualität (< 50 % = niedrige Studienqualität, Defizit) und ergänzend eine
 - explizit „sehr schlechte“ Studienqualität (≥ 50 % = ausgeprägtes Defizit) wahrgenommen werden, und zwar
- in vergleichender zeitlicher Perspektive **2009 bis 2012**, um die Frage nach **Veränderungen** – (kontinuierliche) Verbesserungen oder Verschlechterungen der Studienqualität – beantworten zu können.

Bachelorstudierende in MINT-Studienrichtungen: Zufriedenheit mit dem bisher im Studium erreichten Wissen und Können (Studienenertrag)

Bilanz des bisher im Studium erreichten Wissens und Könnens (Studienenertrag) (Anteil der (sehr) zufriedenen Bachelor- Studierenden)	2009	2010	2011	2012
Universitäten				
MINT-Studienrichtungen insg.	57	58	60	59
Ingenieurwissenschaften	58	56	59	55
Naturwissenschaften	56	58	58	63
Informatik	58	58	64	60
Mathematik	55	64	63	61
Fachhochschulen				
MINT-Studienrichtungen insg.	59	60	61	61
Ingenieurwissenschaften	59	60	61	60
Naturwissenschaften	54	62	63	62
Informatik	62	58	63	65
Mathematik	/	/	/	/

Bachelor-Studierende in MINT-Studienrichtungen: Zeitlicher Verzug im Studium gegenüber der ursprünglichen Planung? (in v.H. aller Bachelor-Studierenden)

Ja, zeitlicher Verzug gegenüber der ursprünglichen Planung (Anteil an allen Bachelor-Studierenden)	2009	2010	2011	2012
Universitäten				
MINT-Studienrichtungen insg.	33	26	31	41
Ingenieurwissenschaften	35	27	35	47
Naturwissenschaften	25	21	25	29
Informatik	52	38	40	51
Mathematik	27	25	25	38
Fachhochschulen				
MINT-Studienrichtungen insg.	32	30	35	37
Ingenieurwissenschaften	31	29	35	38
Naturwissenschaften	27	22	25	29
Informatik	35	34	36	35
Mathematik	/	/	/	/

MINT-Studienrichtungen insgesamt an Universitäten und FHS: Stärken der Studienqualität (Anteile positiver Nennungen in v. H.)

Studienqualitätsaspekt/Stärken	Qualität	2009	2010	2011	2012
Universitäten					
Studiengang: klare Prüfungsvorgaben	(sehr) stark	64	/	67	67
Vorbereitung der Lehrenden auf die LV	(sehr) gut	76	75	75	75
insgesamt: fachliche Qualität der LV	(sehr) zufrieden	75	77	80	78
Förderung: fachliche Kenntnisse	(sehr) stark	81	77	81	76
Fachhochschulen					
Studiengang: klare Prüfungsvorgaben	(sehr) stark	65	/	65	64
Vorbereitung der Lehrenden auf die LV	(sehr) gut	74	76	75	74
insgesamt: fachliche Qualität der LV	(sehr) zufrieden	72	72	74	73
Förderung: fachliche Kenntnisse	(sehr) stark	76	71	74	68
insgesamt: Betreuung durch Lehrende im Studiengang	(sehr) zufrieden	67	68	69	66
Praxisbezug der LV	(sehr) gut	66	72	69	70

MINT-Studienrichtungen insgesamt/ Defizite der Studienqualität an Universitäten und Fachhochschulen (in v. H.)

Studienqualitätsaspekt/Defizite	Qualität	2009	2010	2011	2012
Universitäten:					
Studiengang: gute Modulwahlmöglichkeiten	(sehr) stark	27	/	35	38
Studiengang: zeitlich gut erfüllbare Studienpläne	(sehr) stark	29	/	34	35
Studiengang: Aufbau, Struktur insgesamt	(sehr) zufried.	37	42	47	46
Fachhochschulen:					
Studiengang: gute Modulwahlmöglichkeiten	(sehr) stark	35	/	35	38
Studiengang: zeitlich gut erfüllbare Studienpläne	(sehr) stark	43	/	43	46
Universitäten:					
fachliches Anforderungsniveau	(zu) hoch	45	53	46	52
Anforderungen aus zu bewältigender Stofffülle	(zu) hoch	71	71	64	68
Fachhochschulen:					
Anforderungen aus zu bewältigender Stofffülle	(zu) hoch	56	61	59	58
Universitäten:					
Rückmeldung zu Leistungen (Klausuren etc.)	(sehr) gut	45	46	47	49
Erläuterungen zur weiteren Studienplanung	(sehr) gut	/	/	/	33
insgesamt: didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	(sehr) zufried.	39	41	45	39
Fachhochschulen:					
Erläuterungen zur weiteren Studienplanung	(sehr) gut	/	/	/	38

Fortsetzung: MINT-Studienrichtungen insgesamt/Defizite der Studienqualität an Universitäten und Fachhochschulen (in v. H.)

Studienqualitätsaspekt/Defizite	Qualität	2009	2010	2011	2012
Universitäten:					
Forschungsbezug der LV	(sehr) gut	37	37	39	43
Fachhochschulen:					
Forschungsbezug der LV	(sehr) gut	31	31	31	31
Förderung: Kenntnisse wissenschaftlicher Methoden	(sehr) stark	40	38	39	32
Universitäten:					
Lehrangebot: überfachliche Qualifikationen erlangen	(sehr) stark	29	/	34	37
Förderung: fachübergreifendes Denken	(sehr) stark	41	36	39	38
Fachhochschulen:					
Lehrangebot: überfachliche Qualifikationen erlangen	(sehr) stark	37	/	40	41
Förderung: fachübergreifendes Denken	(sehr) stark	51	48	47	43
Universitäten:					
gute Berufsvorbereitung	(sehr) stark	36	/	39	39
Förderung: praktische Fähigkeiten	(sehr) stark	32	27	32	31
Universitäten:					
Auslandsaufenthalte ohne Verlängerung Stud-dauer. groß. Problem		53	/	53	77
Fachhochschulen:					
Auslandsaufenthalte ohne Verlängerung Stud-dauer. groß. Problem		39	/	38	61

Studienqualität in MINT-Studienrichtungen: Herausforderungen

Studienqualitätsaspekt/MINT: Herausforderungen	Univ.	FHS
gute Modulwahlmöglichkeiten	● ● ●	● ● ●
inhaltliche gut erfüllbare Studienpläne	● ●	●
zeitlich gut erfüllbare Studienpläne	● ● ●	● ●
insgesamt: Aufbau, Struktur des Studiengangs	● ●	● ●
fachliches Anforderungsniveau	● ● ●	●
Bewältigung des Stoffumfangs im Semester	● ● ●	● ●
Anforderungen aus zu bewältigender Stofffülle	● ● ●	● ●
Rückmeldung zu Leistungen (Klausuren, Hausarbeiten etc.)	● ●	● ●
Erläuterungen zur weiteren Studienplanung	● ● ●	● ● ●
insgesamt: didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	● ● ●	● ●
Forschungsbezug der LV	● ●	● ● ●
Förderung: Kenntniss wissenschaftlicher Methoden	● ●	● ● ●
überfachliche Qualifikationen erlangen können	● ● ●	● ● ●
Förderung: fachübergreifendes Denken	● ● ●	● ● ●
Praxisbezug der LV	● ● ●	/
gute Berufsvorbereitung	● ● ●	● ●
Förderung: praktische Fähigkeiten	● ● ●	● ●
Auslandsaufenthalte ohne zeitl. Verlängerung d. Studiums	● ● ●	● ● ●

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit