

## Einige Überlegungen zum Thema Grundgesetz und Kompetenzorientierung

Bei der Beschäftigung mit juristischen Fragen im Zusammenhang mit der von der Bildungsadministration forcierten *Kompetenzorientierung* an Schulen und Hochschulen zeigt sich, dass die *K.O.* in vielen Punkten dem Grundgesetz (GG) zuwider läuft. Die wesentlichen Punkte sind hier anhand der entsprechenden Artikel im GG zusammengestellt:

***Art. 5 (3) „Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei. Die Freiheit der Lehre entbindet nicht von der Treue zur Verfassung.“***

Die Hochschulrektorenkonferenz hat ein Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre herausgegeben, das „HRK-Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre“:

[http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten\\_kompetenzorientierung.pdf](http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung.pdf)

Dieses Fachgutachten widerspricht in zentralen Teilen der Freiheit der Lehre. Für Details sei auf den *Anhang 1* verwiesen.

Für mich persönlich bedeutet *Freiheit der Lehre* unter anderem, dass mir zwar ein Stoffplan vorliegt, welche Mathematik den angehenden Bauingenieuren vermittelt werden muss, aber der Weg, wie ich z. B. die Analytische Geometrie vermittele, wird mir nicht vorgeschrieben.

Die Freiheit der Lehre steht allen Professoren sowohl an den Universitäten als auch an den Fachhochschulen zu.

Für Lehrkräfte an Schulen gibt es zwar nicht den im Grundgesetz verankerten Begriff „Freiheit der Lehre“, jedoch die „pädagogische Freiheit“, innerhalb derer eigenverantwortlich gehandelt werden kann und muss. Lehrer haben also einen Ermessens- und Entscheidungsspielraum bei ihrem Umgang mit Schülern und bei ihrer didaktischen Vorgehensweise, der z. B. in Hessen nicht durch Verwaltungsvorschriften eingeengt werden darf (§ 86 Hess. Schulgesetz). In anderen Bundesländern werden Lehrer jedoch in die „pädagogische Verantwortung“ genommen. Diese wiederum kann nur in pädagogischer Freiheit wahrgenommen werden. Die „pädagogische Freiheit“ in diesem Sinne ist juristisch nicht dasselbe wie die „Freiheit der Lehre“. Trotzdem ist der Spielraum für Lehrer so groß, dass kein

Lehrer gezwungen werden kann, nach der K.O. zu arbeiten. Eine Lehrkraft kann nach allgemein anerkannten oder eigenen didaktischen Prinzipien vorgehen, sofern dadurch bei den Schülern der gewünschte Kenntnisstand erreicht wird. Dieser Kenntnisstand – etwa zum Abitur – muss wohl heutzutage penibel dokumentiert werden, weil kein Empfinden mehr für die Normalität vorhanden ist. Daher braucht es für das Fach Mathematik wohl Themenkataloge und Musteraufgaben, für das Fach Deutsch sicherlich z.B. einen Grundkonsens über die Literatur, die mit den Schülern durchgenommen wird. Dieser Konsens darf nicht von irgendwelchen politischen Moden geprägt sein, sondern nur durch fachliche Expertise. Ein Beispiel: Ich habe in der Oberstufe als Schülerin nie den „Faust“ gelesen, weil das wohl in der ausrollenden 68er-Welle als antiquiert galt. Am Ende des letzten Jahrtausends stand der „Faust“ dann glücklicherweise wieder im Oberstufenlehrplan für das Fach Deutsch.

Das Niveau einer Hochschulreife im Fach Mathematik wird sehr gut abgebildet im Schweizer „Kanon Mathematik 2016“ sowie durch die guten Thüringer Abituraufgaben 2007-10 (ohne CAS).

„Freiheit der Lehre“ bedeutet für mich z.B. auch, dass ich selbst entscheiden kann, ob ich 15 Minuten meiner Vorlesung für eine Lehrevaluation verwende, oder den Studierenden in dieser Zeit Mathematik beibringe. (Die Pflicht zur Lehrevaluation an den Hochschulen dürfte übrigens jetzt hinfällig sein, nachdem das Instrument Akkreditierung vom Bundesverfassungsgericht als nicht vereinbar mit der Freiheit der Lehre eingestuft wurde: <https://www.facebook.com/Mathias-Brodkorb-508116792709712/> oder <http://tinyurl.com/gkpjuj2> ).

Die Gültigkeit des Prinzips der pädagogischen Freiheit der Lehrkräfte ist fast der wichtigste Punkt im ganzen schulischen Bildungsgeschehen. Eine weitergehende „Freiheit der Lehre“ würde auch beinhalten, dass ein Großteil der schulischen Belange durch die Lehrerkollegien selbst geregelt würde – eben wie an den Hochschulen.

Im Zuge der K.O. wurden die Lehrer dazu verpflichtet, schulinterne Lehrpläne aufzustellen. Dieser Vorgang ist ein Zerrbild von „Freiheit der Lehre“, da die Lehrpläne dem Korsett der K.O. angepasst werden mussten.

Die pädagogische Verantwortung der Lehrer begründet sich rechtlich auch aus dem staatlichen Erziehungsauftrag:

**Art. 7 (1) „Das gesamte Schulwesen steht unter der Aufsicht des Staates“.**

Mit dem letztgenannten Artikel 7 lässt sich z. B. auch begründen, dass die Lehrerfortbildung in Mathematik nicht an Texas Instruments abgegeben werden darf. Und dass der Bertelsmann-Konzern oder Google keinen Einfluss auf das schulische Bildungsgeschehen nehmen dürfen.

**„Der Bund hat (nach Art. 75, 1a) das Recht, Rahmenvorschriften zu erlassen über die allgemeinen Grundsätze des Hochschulwesens.“**

Für das Schulwesen gibt es *keinen* entsprechenden Artikel. Dass das Schulwesen Ländersache ist (Kulturhoheit der Bundesländer), steht nur indirekt im GG:

**Art. 30 „Die Ausübung der staatlichen Aufgaben ist Sache der Länder, soweit dieses Grundgesetz keine andere Regelung trifft oder zulässt.“**

Die von der KMK bundesweit herausgegebenen Bildungsstandards sind insofern ein Eingriff in die Kulturhoheit der Länder sowie die pädagogische Freiheit der Lehrer, als mit der Kompetenzorientierung zugleich eine *Lehrmethode für alle Bundesländer* vorgegeben wird. (Kompetenzorientierte Mathematikbücher sind deutlich anders strukturiert als herkömmliche, die dem logischen Aufbau der Mathematik folgen). Unter juristischen Gesichtspunkten wäre es zwar zulässig, einen bundesweiten Abiturstandard vorzugeben, sowie einen Katalog von Muster-Abituraufgaben. Der didaktische Weg – beispielsweise zum Mathematikabitur- darf jedoch nicht reglementiert werden. Das wäre auch nach der Aufhebung des Kooperationsverbotes nicht möglich.

Formaljuristisch anfechtbar ist daher die Vereinheitlichung, die durch die Rasterung der Abituraufgaben aus dem IQB-Aufgaben-Pool gemäß dem Kompetenzmodell (*Anhang 2*) hergestellt wird. Diese aus der Kompetenzen-Theorie abgeleiteten Zusätze sind aus fachmathematischer Sicht weder notwendig noch begründbar (*Anhang 3*, Punkt 3 Standardbezug).

Sollte nun das Abitur zentral, länderzentral oder dezentral abgenommen werden? Unter juristischen Gesichtspunkten sind wohl alle Varianten möglich. Wenn die Inhalte stimmen und durch fachliche Expertise fundiert sind, ist diese Problematik jedoch sekundär.

Im Grundgesetz wird die Problematik der fachlichen Expertise in anderem Zusammenhang angesprochen:

**Art. 7 (4) „Das Recht zur Errichtung von privaten Schulen wird gewährleistet. Private Schulen als Ersatz für öffentliche Schulen bedürfen der Genehmigung des**

***Staates und unterstehen den Landesgesetzen. Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn die privaten Schulen in ihren Lehrzielen und Einrichtungen sowie in der wissenschaftlichen Ausbildung ihrer Lehrkräfte nicht hinter den öffentlichen Schulen zurückstehen und eine Sonderung der Schüler nach den Besitzverhältnissen der Eltern nicht gefördert wird. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn die wirtschaftliche und rechtliche Stellung der Lehrkräfte nicht genügend gesichert ist.***

Die „Väter des Grundgesetzes“ konnten sich offenbar nicht einmal in ihren absurdesten Träumen ein staatliches Versagen in der Bildung vorstellen!

Jetzt der wichtige

***Art. 3 (3): „Niemand darf wegen seines Geschlechtes, seiner Abstammung, seiner Rasse, seiner Sprache, seiner Heimat und Herkunft, seines Glaubens, seiner religiösen oder politischen Anschauung benachteiligt oder bevorzugt werden.“***

Der Gleichstellungsgrundsatz - auch präzisiert im Allgemeinen Gleichstellungsgesetz – verbietet ein individuelles Ausrichten von Prüfungen je nach kulturellem, persönlichem oder sozialem Hintergrund der Studierenden. Derzeit wird jedoch versucht, diesen Grundsatz auszuhebeln durch ein Fortbildungsangebot im diversifizierenden kompetenzorientierten Prüfen, das von der AGWW (Arbeitsgruppe wissenschaftliche Weiterbildung) für hessische Fachhochschul-Dozenten angeboten wird.

Auf den Seiten 28/29 der Fortbildungsbroschüre 2016 werden Workshops angepriesen, um „die eigenen Prüfungsformate auf ihre Kompetenzorientierung hin zu überprüfen“, und „Möglichkeiten der Flexibilisierung von Prüfungen auszuloten“ (s. den Anhang 4).

Begründet wird dies damit, dass man Anträgen von Studierenden auf Nachteilsausgleich zuvorkommen wolle.

In Anbetracht der uneingeschränkten Gültigkeit von Art. 3 (3) GG ist das diversifizierende Prüfen unzulässig! Im Klartext: Unabhängig davon, ob ich eine schwangere Studentin, einen Familienvater oder einen Studenten prüfen muss, der nicht Deutsch als Muttersprache hat: ich prüfe nur Mathematik im selben Schwierigkeitsgrad. Für Studierende mit Familie gibt es berechtigterweise Härtefallregelungen bzgl. der *Studiendauer*. Aber der mathematische Gehalt der Prüfung ist doch völlig unabhängig von der sozialen Situation des Prüflings festzusetzen!

**Fazit: Das Prinzip „Kompetenzorientierung“ hat den Mathematikunterricht ruiniert, ist fachwissenschaftlich nicht begründbar, nicht praxisbewährt, demokratisch nicht legitimiert, und nicht im Einklang mit unserer Verfassung. Cui bono?**

## **Anhang 1**

### **Kommentar zu: „HRK Projekt nexus - Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre“**

**(Als Diskussionsbeitrag erschienen in den „Mitteilungen der Deutschen Mathematiker- Vereinigung“ Nr.24/2016, S.3):**

Kennen Sie das Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre (148 Seiten)?:

[http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten\\_kompetenzorientierung.pdf](http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung.pdf)

Hat die HRK die Kompetenzorientierung für die Hochschulen damit schon beschlossen?  
Ein Absatz aus diesem Gutachten (Seite 55):

*„Der Kompetenzerwerb für bestimmte Aufgabendomänen beinhaltet somit in der Regel nicht die umfassende wissensbezogene Beherrschung eines Themengebietes, sondern die Erprobung und den Erwerb zentraler Fähigkeitselemente anhand von ausgewählten Lerninhalten. Die Ausrichtung auf eine **exemplarische Behandlung von Lerninhalten** bei einer kompetenzorientierten Lehr-/Lerngestaltung führt damit konsequenterweise auch zu einem **veränderten Umgang mit Anerkennungsfragen von außerhalb des Studiengangs erworbenen Studienleistungen**.*

*Dadurch, dass es nicht mehr auf die inhaltliche Äquivalenz von Studieninhalten ankommt, sondern darauf, dass die erbrachten Leistungen den Kompetenzzielen oder „Learning Outcomes“ eines Moduls oder einer Lehrveranstaltung entsprechen, **kann die Anerkennung flexibler gestaltet werden.**“ (Hervorhebungen: A. Baumann)*

**Lese- Empfehlung : Seiten 6/7 und Seiten 93 -96 (FAZIT), sowie S. 52.  
Wo bleibt die Freiheit der Lehre?**

**Auf S. 115 findet man etwas über „forschendes Lernen“.**

**Lesen Sie bitte auch auf S. 138 das Beispiel zur vorbildlichen Lehrevaluation mit dem Fragebogen auf S.139. Ist das eine neue Form der Selbstkritik, wie man sie bisher nur aus kommunistischen Staatsformen kennt?**

Der ganze Duktus des Fachgutachtens erinnert an Partei- Chinesisch. Allein auf der Seite 139 kommt das Wort *Kompetenz* 16 Mal vor.

Aus der Sicht einer Mathematikerin kann ich nur sagen: Die desaströsen Folgen der K.O. in der Schulmathematik haben gezeigt, dass die K.O. eine ungeeignete Methode zur Mathematikvermittlung ist.

**GERADE SO SOLL ES ABER WOHL JETZT AN DEN HOCHSCHULEN WEITERGEHEN.**

„Exemplarisches Lernen“ zu bestimmten Themen kann in der Mathematik zwar auch stattfinden, aber in erster Linie muss auf einen lückenlosen Aufbau des Stoffes geachtet werden.

Außerdem hat die Mathematik ihre eigene – international verständliche – **Sprache**, die **knapp und klar** ist, und nicht mit überbordendem Textballast angereichert werden darf.

Mathematik korrekt aufzuschreiben muss von Schülern und Studierenden in einem langsamen und gründlichen Prozess erst einmal erlernt werden und darf nicht der Beliebigkeit anheimfallen.

Eine Handvoll **GOOD-PRACTICE-Beispiele** (Die Mathematik ist nicht dabei; s. die Seiten 115ff des Gutachtens) soll als Begründung genügen, **alle Fächer an allen deutschen Hochschulen nach der K.O. auszurichten**. Diese Vorgehensweise ist wissenschaftlich nicht korrekt. Warum werden keine Pilotprojekte durchgeführt? Eine Größenordnung von mindestens zwei Hochschulen mit normaler Ausstattung pro Bundesland, die (freiwillig) komplett nach der K.O. arbeiten, bis fünf Jahrgänge von Studierenden durchgelaufen sind, wäre zunächst angebracht. Wenn sich die Firmen dann um diese Hochschulabsolventen reißen, wäre das ein Signal, eine derartige durchgreifende Reform einzuleiten. Stattdessen wird verwiesen auf die „Vorbilder“ USA, Großbritannien, Australien und Niederlande (S.93).

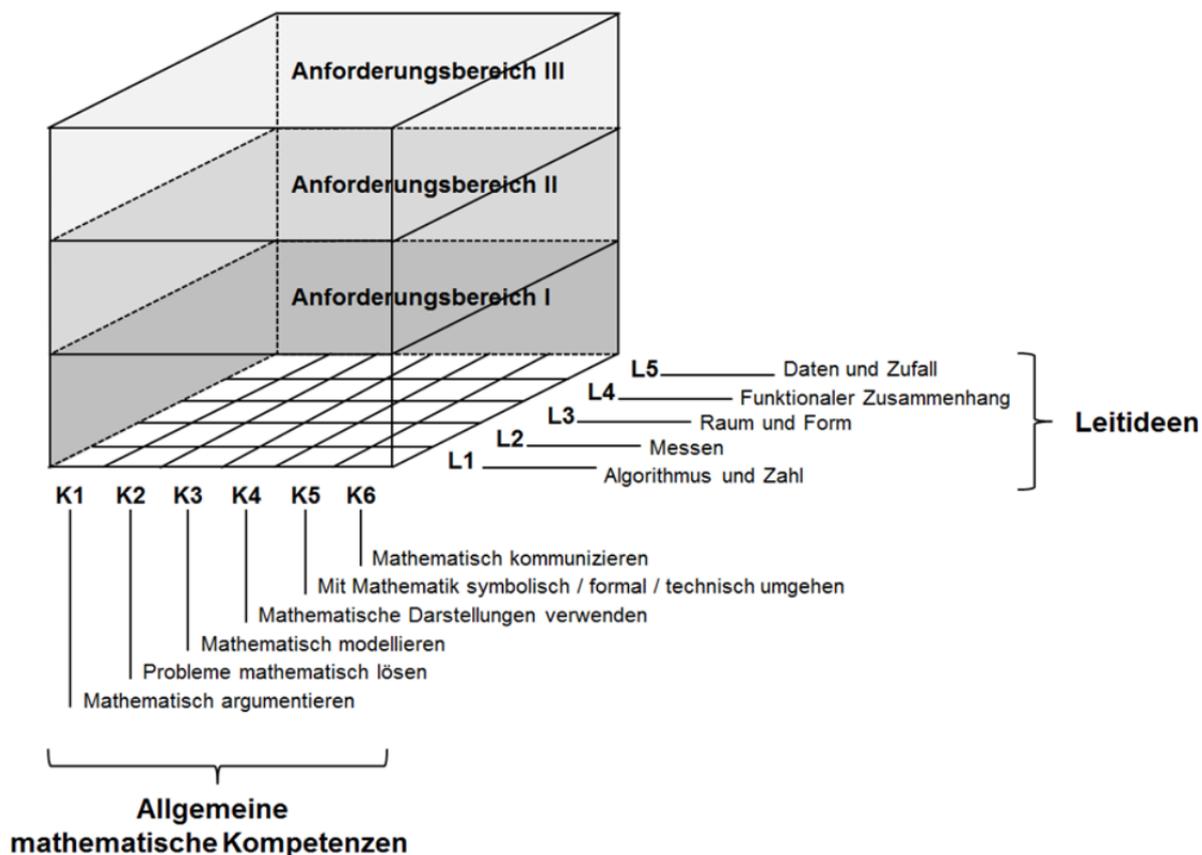
Gerade in den **Niederlanden** hatten die Reformen des Mathematikunterrichtes an den Schulen schon 2006 zu einem **Proteststurm von 10 000 Studierenden** geführt, die sich in einem Brief an die damalige Kultusministerin darüber beschwerten, dass ihre **Mathematikkenntnisse nicht für ein MINT-Hochschulstudium ausreichen**. (A. Krieg / F. Verhulst / S. Walcher, „Liebe Maria“, MDMV 16/2008).

Der aktuelle Ansatz, diese Reform durchzupfeitschen, **ohne die Freiheit der Lehre zu respektieren**, weist die K.O. als totalitäres Instrument aus, das mit Hilfe der PISA-Lüge an den Schulen eingeführt wurde, und jetzt auf die Hochschulen ausgeweitet werden soll.

## Anhang 2

### Das Kompetenzmodell aus den „Bildungsstandards im Fach Mathematik für die Allgemeine Hochschulreife“ (Beschluss der KMK vom 18.10.12)

[http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2012/2012\\_10\\_18-Bildungsstandards-Mathe-Abi.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_10_18-Bildungsstandards-Mathe-Abi.pdf)





Institut zur Qualitätsentwicklung  
im Bildungswesen



Gemeinsame Abituraufgabenpools der Länder

## Aufgabensammlung

Aufgabe für das Fach Mathematik

### Kurzbeschreibung

Anforderungsniveau	Prüfungsteil	Sachgebiet	Aufbengruppe
erhöht	A	Analysis	2

### 1 Aufgabe

Abbildung 1 stellt für einen Wassertank die Zufluss- bzw. Abflussrate (in  $\frac{\text{m}^3}{\text{h}}$ ) von Wasser für einen Beobachtungszeitraum von sechs Stunden dar. Zu Beginn der Beobachtung enthält der Tank  $2\text{m}^3$  Wasser.

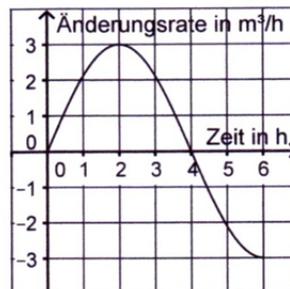


Abb. 1

- a Bestimmen Sie das Volumen des Wassers, das sich zwei Stunden nach Beobachtungsbeginn im Tank befindet.
- b Skizzieren Sie in Abbildung 2 den Graphen, der die Entwicklung des Volumens des Wassers im Tank in Abhängigkeit von der Zeit darstellt.

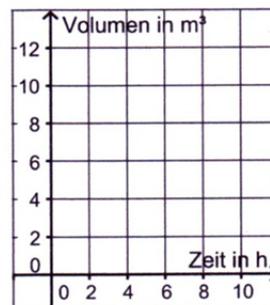


Abb. 2

BE

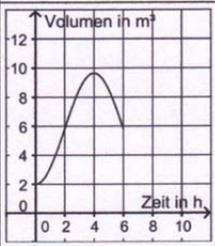
2

3

5

## 2 Erwartungshorizont

Der Erwartungshorizont stellt für jede Teilaufgabe dar, in welchem Umfang und in welcher Form eine Lösung erwartet wird; nicht alle Lösungen sind dazu vollständig ausgeführt. Nicht dargestellte korrekte Lösungen sind als gleichwertig zu akzeptieren.

	BE
a Zwei Stunden nach Beobachtungsbeginn befinden sich etwa $5,8\text{m}^3$ Wasser im Tank.	2
b 	3
	5

## 3 Standardbezug

Teil-aufg.	BE	Leitideen					allgemeine mathematische Kompetenzen <sup>1</sup>					
		L1	L2	L3	L4	L5	K1	K2	K3	K4	K5	K6
a	2		X		X			II	II	II		
b	3		X		X			III	II	III		

## 4 Bewertungshinweise

Die Bewertung der erbrachten Prüfungsleistungen hat sich für jede Teilaufgabe nach der am rechten Rand der Aufgabenstellung angegebenen Anzahl maximal erreichbarer Bewertungseinheiten (BE) zu richten.

Für die Bewertung der Gesamtleistung eines Prüflings ist passend zur Konzeption der Aufgaben der Aufgabensammlung und des Abituraufgabenpools ein Bewertungsschlüssel<sup>2</sup> vorgesehen, der angibt, wie die in den Prüfungsteilen A und B insgesamt erreichten Bewertungseinheiten in Notenpunkte umgesetzt werden.

<sup>1</sup> Für jede Kompetenz, die bei der Bearbeitung der Teilaufgabe eine wesentliche Rolle spielt, ist der Anforderungsbereich (I, II oder III) eingetragen, in dem die Kompetenz benötigt wird.

<sup>2</sup> Der Bewertungsschlüssel ist Teil des Dokuments „Beschreibung der Struktur“, das auf den Internetseiten des IQB zum Download bereitsteht.

## Anhang 4

### Gemeinsames Programm der AGWW – Arbeitsgruppe wissenschaftliche Weiterbildung 2016

Herausgeber: Der Vorsitzende der Hochschulen für angewandte Wissenschaften Hessen,  
Hochschule Darmstadt, Haardtring 100, 64259 Darmstadt, Seiten 28, 29.

<http://www.agww-hessen.de/programm2016.pdf>



**Termin**  
Montag, 14.03.2016  
Vormittag

**Ort**  
Martin-Niemöller-Haus,  
Arnoldshain

**Zielgruppe**  
L/M

**Vielfältige Studierende – vielfältige Prüfungen!?**

Wer sich nicht länger der Illusion der Existenz von „normalen“ Studierenden hingibt, lässt sich auf Vielfalt ein, die Vielfalt der Studierenden. Zu dieser Heterogenität gehören z. B. sichtbare und unsichtbare Beeinträchtigungen. Im weitesten Sinne geht es aber um alle Formen der Unterschiedlichkeit, mit denen Studierende an die Hochschule kommen: Gender, Religion, Ethnie, Alter etc.

Dass diese Vielfalt sich in flexibleren Lehr- und Lernformen niederschlagen muss, ist evident. Wie aber sieht es mit Prüfungen aus? Sollen/können diese auch flexibler werden und den Bedarfen von Studierenden mehr entgegen kommen? Die immer häufiger werdenden Anträge auf Nachteilsausgleich sind ein deutliches Anzeichen dafür.

In diesem Kurz-Workshop sind Sie eingeladen, sich intensiver mit verschiedenen Aspekten der Vielfalt vertraut zu machen und auf Ihren Arbeitsbereich zu übertragen – sei es in der Lehre, im Prüfungsamt, in Gleichstellungsfragen oder an anderen Stellen an der Hochschule.

Methoden: Impulsreferat, Gruppenarbeitsphase, Plenumsdiskussion.

Diese Vormittagsveranstaltung richtet sich an alle Angehörigen der Hochschule, die sich mit Prüfungen befassen. Insbesondere Lehrende sind herzlich eingeladen, diese Einführung in die Thematik zu besuchen, um im direkten Anschluss daran im Workshop „Prüfungen kompetenzorientiert und diversitätsgerecht gestalten“ (Seite 29) an konkreten Beispielen aus der eigenen Lehrpraxis zu arbeiten.

Leitung  
Prof. Dr. Frank Linde, Technische Hochschule Köln, Technology, Arts, Sciences

## „Inclusive Assessment“ – Prüfungen kompetenzorientiert und diversitätsgerecht gestalten

Die Vielfalt der Studierenden tritt nicht nur offensichtlich, über die physische Erscheinung, zu Tage, sondern ist auch – unsichtbar – in Überzeugungen, Fähigkeiten, Lern- bzw. Lehrstrategien oder der Motivation manifest. In der Lehre kann man auf diese Heterogenität durch Flexibilisierung und Individualisierung reagieren – aber was ist mit den Prüfungen? Kann es und/oder sollte es hier auch etwas flexibler zugehen? Ist es z. B. anzuraten und durchführbar, im Voraus alternative Prüfungsformen anzubieten, statt erst auf offengelegte Nachteilsituationen zu reagieren? Wenn ja, wie könnte das aussehen? Was sind Prüfungsarrangements, die das Lernen unterschiedlicher Studierender in geeigneter Weise unterstützen?

In diesem Workshop werden wir daran arbeiten,

- die eigenen Prüfungsformate auf ihre Kompetenzorientierung hin zu überprüfen,
- Prüfungen in der eigenen Lehre so einzusetzen, dass sie individuelle Lernprozesse bestmöglich unterstützen,
- Möglichkeiten der Flexibilisierung von Prüfungen auszuloten.

Methoden: Impulsreferate, Selbststudien- und Gruppenarbeitsphasen, Plenumsdiskussionen.

Dieser eineinhalbtägige Workshop richtet sich an Lehrende, die Prüfungen konzipieren und/oder durchführen. Vorkenntnisse im kompetenzorientierten Prüfen sind erwünscht. Einen Einstieg in das Thema bietet der Kurzworkshop „Vielfältige Studierende – vielfältige Prüfungen!“ (Seite 28), der am Vormittag des ersten Veranstaltungstages stattfindet.

### Leitung

Prof. Dr. Frank Linde, Technische Hochschule Köln, Technology, Arts, Sciences

## Hochschuldidaktik

### Termin

Montag, 14.03.2016  
Nachmittag bis  
Dienstag, 15.03.2016

### Ort

Martin-Niemöller-Haus,  
Arnoldshain

### Zielgruppe

L

**Dr. Astrid Baumann** 28.Juli 2017

Lehrkraft für besondere Aufgaben

Fachbereich 1: Architektur · Bauingenieurwesen · Geomatik  
Frankfurt University of Applied Sciences  
Nibelungenplatz 1  
D - 60318 Frankfurt am Main

Gebäude 9, Raum 20b  
Tel. +49 (0)69 1533-2303

E-Mail [astrid.baumann@fb1.fra-uas.de](mailto:astrid.baumann@fb1.fra-uas.de)

Homepage <https://www.frankfurt-university.de/index.php?id=2047>