



hochschulforum  
digitalisierung

# DISKUSSIONSPAPIER



Verantwortlicher Autor:  
**Prof. Dr. Tobias Seidl**

Mitwirkende:  
**Prof. Dr. Peter Baumgartner**  
**Christian Brei**  
**Arne Gerdes**  
**Aline Lohse**  
**PD Dr. med. Sebastian Kuhn**  
**Prof. Dr. Antje Michel**  
**Prof. Dr. Philipp Pohlentz**  
**Stefanie Quade**  
**Prof. Dr. Birgit Spinath**

*»In gängigen Prüfungen an Hochschulen schließt man von der sichtbaren Leistung auf die unsichtbare Kompetenz.«*

## (WERT-)HALTUNG ALS WICHTIGER BESTANDTEIL DER ENTWICKLUNG VON 21ST CENTURY SKILLS AN HOCHSCHULEN (AG CURRICULUM 4.0)

*Der Begriff der Kompetenz umfasst eine Reihe an Dimensionen: komplexes Wissen, Fertigkeiten, Fähigkeiten sowie motivationale Orientierungen und (Wert-)Haltung. Während die ersten drei genannten Dimensionen stets Teil des Diskurses über Kompetenzen sind, werden Motivation und (Wert-)Haltung allzu häufig übersehen. Gerade mit Blick auf sich verändernde Kompetenzprofile im Zuge des digitalen Wandels erhält diese Dimension allerdings einen zentralen Stellenwert.*

### 1. DER ZUSAMMENHANG ZWISCHEN HALTUNG UND KOMPETENZ

Der Übergang von der Inhaltsfokussierung zur Kompetenzorientierung in der Hochschullehre im Zuge der Bolognareform hat eine neue Dynamik an den Hochschulen ausgelöst. Ein einheitliches Verständnis und Verwendung zentraler Begriffe, wie etwa der „Kompetenz“, waren von Anfang an nicht gegeben. Wie Schaper et al. (2012) in ihrem Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre aufzeigen, lassen sich Kompetenzauffassungen aus empirischer Bildungsforschung, Berufspädagogik und Berufsbildungsforschung zwar alle auf die hochschulische Bildung beziehen, sind jedoch

jeweils zu einseitig ausgerichtet. Schaper et al. schlagen folgende Kernaspekte eines akademisch orientierten Kompetenzverständnisses vor:

- „1. Kompetenz als Befähigung, in bestimmten Anforderungsbereichen angemessen, verantwortlich und erfolgreich zu handeln;
2. Komplexität, Neuartigkeit bzw. Unbestimmtheit und hohe Ansprüche an die Lösungsqualität als Kennzeichen der Anforderungsbereiche des akademischen Handelns;
3. Kompetenz als Befähigung zu ein[e]m Handeln, das jeweils zu integrierende Bündel von komplexem Wissen, Fertigkeiten, Fähigkeiten, motivationalen Orientierungen und (Wert-)Haltungen [vom Autor hervorgehoben] beinhaltet;
4. akademische Kompetenzen zeichnen sich darüber hinaus durch spezifische Befähigungen zur Anwendung wissenschaftlicher Konzepte auf komplexe Anforderungskontexte, zur wissenschaftlichen Analyse und Reflexion, zur anschlussfähigen Kommunikation von wissenschaftlichen Wissensbeständen und -konzepten und Methoden und zur Selbstregulation und Reflexion des eigenen problemlösungs- und erkenntnisgeleiteten Handelns aus.“ (ebd. S. 93)

In der akademischen Lehre muss also ein Rahmen geschaffen werden, in dem (a) dieses komplexe Wissen, (b) Fertigkeiten, (c) Fähigkeiten sowie (d) motivationale Orientierung und (Wert-)Haltung erworben und entwickelt werden können.

---

## **2. DESIDERATE BEI DER ADRESSIERUNG VON HALTUNG IN DER HOCHSCHULLEHRE**

2017 konstatierte der Wissenschaftsrat (WR), dass die Ziele der Bolognareform „hinsichtlich einer Neugestaltung der Lehre mit dem Fokus auf den Lernprozessen der Studierenden und deren Kompetenzen [...] weder umfassend noch flächendeckend erreicht [wurden]“ (S. 9f). Insbesondere kritisiert der WR, dass eine Verständigung über die jeweiligen Ziele der Lehre (und einer notwendigen Operationalisierung) an den Hochschulen noch nicht in ausreichendem Maße stattgefunden hat. Ohne diese Verständigung und Festlegung ist eine strukturierte Umsetzung und Überprüfung in der Lehre jedoch schwer möglich.

Diese Kritik gilt sicherlich für alle vier (a-d) der von Schaper et al. beschriebenen Ebenen von Kompetenzen. Ein Blick in Modulhandbücher lässt jedoch vermuten, dass auf den Ebenen a-c noch vergleichsweise große Klarheit herrscht, während der Ebene d (motivationale Orientierungen und (Wert-)Haltungen) sehr wenig Beachtung geschenkt wird. Dies ist umso bedauerlicher, da diese Ebene auch in enger Verbindung zu den vom Akkreditierungsrat definierten Bereichen der Qualifikationsziele von Studiengängen steht – insbesondere dem Bereich Persönlichkeitsentwicklung. Auch dies ist ein (Bologna-) Schlagwort, das an den meisten Hochschulen weder klar definiert noch planvoll in der Lehre adressiert wird. Versteht man die Persönlichkeit als (zumindest in Teilen

beeinflussbaren) „Ausprägungsgrad verschiedener Fähigkeiten, Interessen und Einstellungen“ (Preckel und Frey 2005, S. 81.), wird jedoch klar, dass ein Adressieren von motivationalen Orientierungen und (Wert-)Haltungen in der Hochschullehre dazu beitragen könnte, den Auftrag des Akkreditierungsrates einzulösen.

Ein Grund für die unterschiedlich starke Integration der Ebenen in die in den Modulhandbüchern definierten Ziele ist u. U. auch die starke Fokussierung zahlreicher didaktischer Handreichungen auf die Formulierung kognitiver Lernziele (analog zur Bloomschen Taxonomie) bzw. deren leichtere Formulierung.

#### **Bloomsche Taxonomie**

Es existieren verschiedene Taxonomien zur Hierarchisierung von Lernleistungen. An deutschen Hochschulen hat sich für den kognitiven Lernbereich die mehrfach überarbeitete Bloomsche Taxonomie durchgesetzt (Bloom 1956; Anderson et al.. 2001). Sie besteht aus sechs aufeinander folgenden Stufen des Wissensaufbaus mit steigender Anforderung und Komplexität:

- **Erinnern:** sich an bestimmte Fakten erinnern und sie wiederholen können
- **Verstehen:** bestimmte Informationen einordnen und interpretieren können
- **Anwenden:** Material und Informationen in einer neuen Situation nutzen können
- **Analysieren:** Informationen in Bestandteile zerlegen, um Beziehungen herauszuarbeiten zu können
- **Evaluieren:** Zusammenhänge bewerten können
- **Erzeugen:** neue Aspekte zu einem Problem entwickeln und Lösungen dafür erarbeiten können

Dabei existieren durchaus auch Modelle affektiver Lernzieltaxonomien (vgl. z.B. Glameyer, o.D.):

- **Imitation** (Erkennen, dass bestimmte Dinge oder Verhaltensweisen von Mitmenschen bewertet werden)
- **Wertbeantwortung** (Handeln nach erkannten bzw. bekannten Wertevorstellungen)
- **Wertung** (Dingen und Handlungen einen (emotionalen) Wert beimessen)
- **Wertordnung** (Aufbau eines individuellen Wertesystems, Hierarchisierung eigener Überzeugungen)
- **Verinnerlichung** (Integration des Wertes in die eigene Persönlichkeit)

Kompetenzen, als Zusammenspiel von Wissen, Können und Haltungen, sind immer Leistungsdispositionen, die nie direkt erfasst werden können (vgl. dazu auch Reinmann 2017). In gängigen Prüfungen an Hochschulen schließt man von der sichtbaren Leistung

auf die unsichtbare Kompetenz. Im Gegensatz zum späteren Berufsleben wird hier jedoch oftmals ein konkreter Lösungsweg vorgegeben und hohe extrinsische Motivation (Erhalten des Leistungsnachweises) aufgebaut. Das heißt, dass in der Regel durch eine Prüfung vermutlich verlässlicher auf Wissen und Können als auf Haltungen und Motivation geschlossen werden kann. Die beiden letzten Faktoren sind jedoch zentral, wenn in unklaren und offenen Situationen Handlung geplant und umgesetzt werden soll. Kurz gesagt: Nur weil ich in der Lage bin, in einer Prüfungssituation eine den Anforderungen entsprechende Handlung zu planen und abzurufen, heißt das noch lange nicht, dass die grundlegende Bereitschaft und Motivation da ist, dies auch in anderen Situationen zu tun.

---

### **3. HALTUNG ALS WICHTIGER BESTANDTEIL VON 21ST CENTURY SKILLS**

Die skizzierten Probleme und Desiderate der Hochschullehre werden durch den kontinuierlichen und rapiden Wandel in Gesellschaft und Wirtschaft verstärkt. Dieser Wandel führt zu neuen, anders gewichteten und sich ggf. schnell ändernden Kompetenzanforderungen an die Menschen – jetzt und vor allem auch in der Zukunft. Dieser Umstand hat Folgen für die Umsetzung von (Aus)Bildung an Hochschulen:

- Welche Kompetenzen brauchen unsere Absolventinnen und Absolventen, um für die Zukunft gerüstet zu sein?
- Wie regelmäßig müssen Curricula überprüft und angepasst werden (vgl. Seidl & Vonhof 2017)?
- Wie können wir in der Lehre einen sinnvollen Rahmen schaffen, damit diese Kompetenzen (komplexe Wissen, Fertigkeiten, Fähigkeiten sowie motivationale Orientierung und (Wert-)Haltung) von den Studierenden erworben werden können?

Als Antwort auf die erste Frage haben Expertengruppen weltweit zentrale Zukunftskompetenzen definiert, um diese als Leitlinien für die Curriculagegestaltung auf allen Ebenen des Bildungssystems nutzen zu können. „These skills and competencies are often referred to as 21st century skills and competencies, to indicate that they are more related to the needs of the emerging models of economic and social development than with those of the past century, which were suited to an industrial mode of production.“ (Ananiadou u. Clora 2009, S. 5).

**Hintergrund 21st Century Skills**

Während 21st Century Skills wissenschaftlich breit diskutiert werden, ist die empirische Basis für entsprechende Empfehlungen bisher lückenhaft. Eine Metastudie von National Research Council (2012) zum Zusammenhang zwischen 21st Century Competences und wirtschaftlichem Erfolg, individueller Gesundheit sowie gesellschaftlichem Engagement kommt zu folgendem Schluss: „[...] to date, only a few studies have demonstrated a causal relationship between one or more 21st Century Competencies and adult outcomes.“ Die OECD (2015) sieht signifikant höhere Gehälter bei Arbeitnehmern mit Problemlösungskompetenz in technologieintensiven Umfeldern („problem-solving proficiency in technology-rich environments“). Die zitierten Kompetenzmodelle sind fundierte Annäherungen an veränderte Kompetenzanforderungen im 21. Jahrhundert, sie sind aber empirisch bisher nicht ausreichend unterfüttert.

Eine internationale Forschungsgruppe hat die Inhalte verschiedener Rahmenmodelle zusammengefasst und konsolidiert. Das dabei entstandene KSAVE (Knowledge, Skills, Attitudes, Values and Ethics) Modell (Binkley et al. 2012) kann so die Limitationen einzelner Studien ausgleichen. Insgesamt wurden 12 übergreifende Modelle von Organisationen und Institutionen wie der EU, der OECD, der partnership for 21st century learning und dem Center for Research and Educational Testing Japan in das Modell integriert (für eine vollständige Liste vgl. Binkley et al. 2012).

**DAS KSAVE MODELL**

(nach Binkley et al 2012)

**DREI EBENEN:**

- 1. Knowledge
- 2. Skills
- 3. Attitudes, Values and Ethics

**ZEHN KOMPETENZBEREICHEN**

- Ways of Thinking**
  - 1. Kreativität und Innovation
  - 2. Kritisches Denken, Problemlösung, Entscheidungsfähigkeit
  - 3. Lernen lernen und Metakognition
- Ways of working**
  - 4. Kommunikation
  - 5. Zusammen- und Teamarbeit
- Tools for working**
  - 6. Informationskompetenz
  - 7. Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologie
- Living in the world**
  - 8. Gesellschaftliches Engagement (lokal und global)
  - 9. Leben- und Karriereplanung/-gestaltung
  - 10. Eigenverantwortung und soziale Verantwortung (inklusive kultureller Sensibilität und interkultureller Kompetenz)

Deskriptoren des Kompetenzbereich 1 Kreativität und Innovation

	Knowledge	Skills	Attitudes, Values And Ethics
<b>Kreativ denken</b>	<p>Eine große Bandbreite an Kreativitätsmethoden (wie etwa Brainstorming) kennen</p> <p>Erfindungen, Innovationen und kreative Leistungen der Vergangenheit innerhalb des eigenen Landes/ Kulturkreises und darüber hinaus kennen</p>	<p>Neue und wertvolle Ideen entwickeln können (sowohl inkrementell als auch radikal)</p> <p>In der Lage sein, eigene Ideen auszuarbeiten, zu verfeinern, zu analysieren und zu bewerten um eigene Kreativitätsleistungen zu verbessern</p>	<p>Offen sein für neue und wertvolle Ideen (sowohl inkrementelle als auch radikale)</p>
<b>Kreativ mit anderen zusammenarbeiten</b>	<p>Die Hindernisse in der Realisierung neuer Ideen kennen und Möglichkeiten kennen neue Ideen in für das Publikum akzeptierbarer Form zu präsentieren</p> <p>Wissen wie man Fehlschläge analysiert und wie man zwischen Rückschlägen und endgültigem Scheitern unterscheidet</p>	<p>Neue Ideen entwickeln, umsetzen und anderen wirksam kommunizieren können</p> <p>Sensibel sein für historische und kulturelle Hindernisse für Kreativität und Innovation</p>	<p>Offen sein für neue und vielfältige Perspektiven; in der Lage sein diese sowie in der Gruppe entwickelte Ideen und Feedback in die eigene Arbeit integrieren zu können</p> <p>Rückschläge als Lerngelegenheiten betrachten; zur Überzeugung gekommen sein, dass Kreativität und Innovation langfristige, zyklische Prozesse sind, die durch kleine Erfolge und regelmäßige Rückschläge geprägt sind</p>
<b>Innovationen implementieren</b>	<p>Wissen und verstehen wie und wo Innovationen die Realität beeinflussen werden</p> <p>Historische und kulturelle Hindernisse für Kreativität und Innovation kennen</p>	<p>Innovative und kreative Ideen soweit weiterentwickeln können, dass sie Einfluss haben und umgesetzt werden können</p>	<p>Ausdauernd sein bei der Präsentation und beim vorantreiben neuer Ideen</p>

Abbildung 1 Strukturierung des KSAVE Modells

Das so entstandene Meta-Modell besteht aus zehn Kompetenzbereichen, die jeweils auf drei Ebenen beschrieben werden. Wie Abbildung 1 zeigt, werden die zehn Kompetenzbereiche vier übergreifenden Kategorien zugeordnet: Mit den drei Ebenen ist das Modell anschlussfähig an die von Schaper et al. formulierten Aspekte der Kompetenz:

Schaper et al.	KSAVE Modell
Komplexes Wissen	Knowledge: This category includes all references to specific knowledge or understanding requirements for each of the ten skills.
Fertigkeiten und Fähigkeiten	Skills: This category includes the abilities, skills, and processes that curriculum frameworks are designed to develop in students and which are a focus for learning.
Motivationale Orientierungen und (Wert-)Haltungen	Attitudes, Values, and Ethics: This category refers to the behaviors and aptitudes that students exhibit in relation to each of the ten skills.

Zudem wird mit dem Modell das Zusammenspiel der verschiedenen Ebenen bei der Entwicklung von Kompetenzen nochmals verdeutlicht. Jedoch ist die Kategorie AVE im KSAVE Modell (im Vergleich zu Schaper et al.) etwas weiter gefasst. Während Werthaltung im engeren Sinn eine relativ stabile Disposition ist, drückt „attitudes“ eine veränderbare Haltung gegenüber einer Person, einer Idee oder Sache, verbunden mit einer Wertung oder einer Erwartung aus. Wie es aber bereits die Definition Schapers impliziert, ist das Zusammenspiel der drei Bereiche zentral für das Entstehen von (Handlungs-)Kompetenz. Das heißt entsprechende motivationale Orientierungen und (Wert-)Haltungen/Attitudes, Values und Ethics müssen vorhanden sein, damit das Individuum handlungsfähig wird. Dies gilt nicht nur aber insbesondere auch für die 21st Century Skills.

Für die Studiengangsentwicklung und die Lehrplanung hat das KSAVE-Modell zwei entscheidende Vorteile: Zum einen kann es als abgesicherte Quelle für die Ableitung von notwendigen Zukunftskompetenzen für Beruf und Alltag genutzt werden. Für Hochschulen und Studiengänge stellt sich dabei die Frage, welche Kompetenzen auf welchem Niveau bei der Curriculumkonzeption berücksichtigt werden sollten (vgl. Seidl 2017).

Zum anderen sind die Kompetenzen im Modell so weit operationalisiert und ausformuliert, dass sie in Lern-/Kompetenzziele überführt werden können – und dies nicht nur im Bereich des Wissens und der Fertigkeiten/Fähigkeiten, sondern gerade auch im Bereich der motivationalen Orientierung und (Wert-)Haltung. Um diese zu verdeutlichen, zeigt die folgende Tabelle beispielhaft die Ausdifferenzierung des Fähigkeitsbereichs 1, ‚Kreativität und Innovation‘ aus dem KSAVE Modell (Binkley et al. 2012, S. 38 ):

Knowledge (K)	Skills (S)	Attitudes (A), Values (V), Ethics (E)
<p><i>Think and work creatively and with others</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Know a wide range of idea creation techniques (such as brainstorming)</li> <li>• Be aware of invention, creativity, and innovation from the past within and across national boundaries and cultures</li> <li>• Know the real-world limits to adopting new ideas and how to present them in more acceptable forms</li> <li>• Know how to recognize failures and differentiate between terminal failure and difficulties to overcome</li> </ul> <p><i>Implement innovations</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Be aware of and understand where and how innovation will impact the field in which the innovation will occur</li> <li>• Be aware of the historical and cultural barriers to innovation and creativity</li> </ul>	<p>Think creatively</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Create new and worthwhile ideas (both incremental and radical concepts)</li> <li>• Be able to elaborate, refine, analyze, and evaluate one’s own ideas in order to improve and maximize creative efforts</li> </ul> <p><i>Work creatively with others</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Develop, implement, and communicate new ideas to others effectively</li> <li>• Be sensitive to the historical and cultural barriers to innovation and creativity</li> </ul> <p>Implement innovations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Develop innovative and creative ideas into forms that have impact and can be adopted</li> </ul>	<p><i>Think creatively</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Be open to new and worthwhile ideas (both incremental and radical)</li> </ul> <p><i>Work creatively with others</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Be open and responsive to new and diverse perspectives; incorporate group input and feedback into the work</li> <li>• View failure as an opportunity to learn; understand that creativity and innovation is a long-term, cyclical process of small successes and frequent mistakes</li> </ul> <p><i>Implement innovations</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Show persistence in presenting and promoting new ideas</li> </ul>



Mit der Beschreibung der Attitudes (A), Values (V) und Ethics (E) ist ein erster wichtiger Schritt getan, um diese in die Lehre integrieren zu können. In einem nächsten Schritt ist es notwendig, geeignete didaktische Szenarien zur Adressierung aller drei Ebenen zu entwickeln.

---

#### **4. OFFENE FRAGEN BEI DER UMSETZUNG IN DER HOCHSCHULLEHRE**

Für die Hochschulen ergeben sich aus den oben beschriebenen Desideraten mehrere Fragen; einerseits bei der Umsetzung der Bolognaform, andererseits bei der Herausforderung, Absolventinnen und Absolventen den Erwerb wichtiger 21st Century Skills zu ermöglichen.

- Inwieweit herrscht Konsens in den Hochschulen, dass die Ausbildung von (Wert-)Haltung oder Einstellungen Teil des Auftrags an akademische Lehre sind? Wenn der Kompetenzbegriff ernstgenommen wird, steht dies eigentlich außer Frage. Unsere Einsichten in die Lehrrealitäten an deutschen Hochschulen deuten aber darauf hin, dass das notwendige Bewusstsein dafür an vielen Stellen noch nicht bzw. nicht im ausreichenden Maße vorhanden ist.
- Wie kann in der Lehre sinnvoll an (Wert-)Haltungen oder Einstellungen „gearbeitet“ werden? Sind (Wert-)Haltungen oder Einstellungen als Lernziel kompatibel mit der Lehr- und Prüfungspraxis an Hochschulen? Didaktische Konzepte, die explizit die Haltung von Studierenden adressieren, sind bislang noch wenig entwickelt. Anregende Erkenntnisse können hier aus der Diskussion um das forschende Lernen gewonnen werden. Hier wird immer wieder die Entwicklung einer ‚forschenden Haltung‘ oder eines ‚forschenden Habitus‘ als Ziel dieses Ansatzes betont. Dazu zählen Gess et al. (2017) beispielsweise reflexive Distanz, epistemische Neugier und epistemologische Überzeugungen. Als didaktischer Ansatzpunkt kann der Kolbsche Lernzyklus (Kolb 1984) dienen, der Erfahrung und Reflexion in den Mittelpunkt des Lernprozesses rückt. Jedoch wird auch im Bereich des forschenden Lernens die Prüfungsdidaktik den Ansprüchen der Kompetenzorientierung in der Regel noch nicht gerecht (vgl. Reinmann 2017).
- Welche Kompetenz (und ggf. Selbstreflexion) brauchen Lehrende, um diese Aspekte in der Lehre adressieren zu können? Diese Frage kann im Grunde erst nach der Beantwortung der vorangegangenen Frage zufriedenstellend gelöst werden. Sicher ist jedoch, dass ein Bewusstsein für die Bedeutung von Haltung und Motivation für den Aufbau von Kompetenz sowie eine Reflexion über eigene motivationale Orientierungen und (Wert-)Haltungen und deren Einfluss auf das eigene Handeln sinnvolle erste Schritte wären.



---

## LITERATUR

Zugriff auf Onlinequellen am 17.7.18

Ananiadou, K; Claro, M. (2009): 21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries. OECD Education Working Papers 41. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1787/218525261154>.

Anderson, Lorin W.; Krathwohl, David R.; Airasian, Peter W. (Hg.) (2001): A taxonomy for learning, teaching, and assessing. A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Complete ed. New York.

Binkley, M.; Erstad, O.; Herman, J.; Raizen, S.; Ripley, M.; Miller-Ricci, M.; Rumble, M.: Defining Twenty-First Century Skills (2012). In: Griffin, P.; Care, E. (Hrsg.): Assessment and teaching of 21st century skills. Methods and approach. Dordrecht, S. 17–66

Gess, C.; Deicke, W.; Wessels, I. (2017): Kompetenzentwicklung durch Forschendes Lernen. In: Mieg, H.; Lehmann, J (Hrsg.): Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universitäten und Fachhochschulen erneuert werden kann. Frankfurt, S. 79-90.

Glameyer, C. (o.D.): Typen und Stufen von Lernzielen. Online verfügbar unter <https://dbs-lin.ruhr-uni-bochum.de/lehreladen/planung-durchfuehrung-kompetenzorientierter-lehre/lehr-und-lernziele/typen-und-stufen/>

Kolb, D.A. (1984): Experiential learning: experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, NJ.

National Research Council (2012): Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century. Washington, DC.

OECD (2015): Adults, Computers and Problem Solving: What's the Problem? Paris.

Preckel, D.; Frey, K. (2005): Erzeugt das Hochschulstudium messbare Persönlichkeitsveränderung? In: Sascha Spoun, Werner Wunderlich und Christel Brüggelbrock (Hrsg.): Studienziel Persönlichkeit. Beiträge zum Bildungsauftrag der Universität heute. Frankfurt, S. 71–83.

Reinmann, G. (2017): Prüfungen und Forschendes Lernen. In: Mieg, H.; Lehmann, J (Hrsg.): Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universitäten und Fachhochschulen erneuert werden kann. Frankfurt, S. 115-128.

Schaper, N.; Reis, O.; Wildt, J.; Horvatz, E.; Bender, E. (2012): Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre. Online verfügbar unter <https://www.hrk->

nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten\_kompetenzorientierung.pdf

Seidl, T (2017): Schlüsselkompetenzen als Zukunftskompetenzen - Die Bedeutung der ‚21st century skills‘ für die Studiengangsentwicklung. In: Neues Handbuch Hochschullehre (Nachlieferung 4/2017 - Griffmarke J 2.23)

Seidl, T.; Vonhof, C. (2017): Agile Prinzipien – was kann die Studiengangsentwicklung davon lernen? In: Fachmagazins Synergie. Digitalisierung in der Lehre 3, S. 22-25.

Wissenschaftsrat (2017): Strategien für die Hochschullehre. Positionspapier. Online verfügbar unter <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/6190-17.pdf>

# IMPRESSUM

Diskussionspapiere des HFD spiegeln die Meinung der jeweiligen Autoren wider.  
Das HFD macht sich die in diesem Papier getätigten Aussagen daher nicht zu Eigen.



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. Von dieser Lizenz ausgenommen sind Organisationslogos sowie falls gekennzeichnet einzelne Bilder und Visualisierungen.

ISSN (Online) 2365-7081  
2. Jahrgang

## Zitierhinweis

Seidl, T., Baumgartner, P., Brei, C., Lohse, A., Kuhn, S., Michel, A., Pohlenz, P., Quade, S., Spinath, B (2018). (Wert-)Haltung als wichtiger Bestandteil der Entwicklung von 21st Century Skills an Hochschulen (AG Curriculum 4.0). Diskussionspapier Nr. 3. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

## Herausgeber

Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.  
Hauptstadtbüro · Pariser Platz 6 · 10117 Berlin · T 030 322982-520 · [info@hochschulforumdigitalisierung.de](mailto:info@hochschulforumdigitalisierung.de)

## Redaktion

Sebastian Horndasch & Andreas Sorge

## Verlag

Edition Stifterverband – Verwaltungsgesellschaft für Wissenschaftspflege mbH  
Barkhovenallee 1 · 45239 Essen · T 0201 8401-0 · [mail@stifterverband.de](mailto:mail@stifterverband.de)

## Layout

Satz: Gino Krüger  
Vorlage: atelier hauer + dörfler gmbh · Charlottenstraße 17 · 10117 Berlin

---

Das Hochschulforum Digitalisierung ist ein gemeinsames Projekt des Stifterverbandes,  
des CHE Centrums für Hochschulentwicklung und der Hochschulrektorenkonferenz.  
Förderer ist das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

[www.hochschulforumdigitalisierung.de](http://www.hochschulforumdigitalisierung.de)