

1 Resolution der wissenschaftspolitischen Sprechertagung der CDU/CSU-Landtagsfraktionen  
2 beschlossen am 15. Oktober 2018 in der Seestadt Bremerhaven.

### 5 **Die digitale Hochschule – Studieren & Forschen 4.0**

7 Die Digitalisierung muss als eine der zentralen Entwicklungen des 21. Jahrhunderts angesehen  
8 werden. Denn es handelt sich bei der Digitalisierung nicht einfach nur um simplen technischen  
9 Fortschritt, sondern um eine grundlegende Veränderung unserer Art zu kommunizieren, zu arbeiten  
10 und zu leben. Mittlerweile sind praktisch sämtliche Bereiche unserer Gesellschaft von digitalen  
11 Technologien und Prozessen durchdrungen. Wir sprechen von E-Government, Smart City, Arbeit 4.0,  
12 Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge, also der globalen Vernetzung und Zusammenarbeit  
13 materieller und virtueller Maschinen und Gegenstände. Neue Innovationen und  
14 Anwendungsmöglichkeiten treten mit rasender Geschwindigkeit auf und ein Ende dieses Weges ist  
15 noch lange nicht in Sicht.

17 Trotz der vielen beeindruckenden neuen Technologien und Möglichkeiten, die unser Leben im  
18 Kleinen wie im Großen vereinfachen und bereichern, gehören zu einer realistischen Betrachtung der  
19 Digitalisierung auch deren Schattenseiten. Sicherheits- und Datenschutzbedenken sowie die Angst  
20 vor dem Verlust des Arbeitsplatzes verunsichern nach wie vor viele Bürgerinnen und Bürger. Sorgen,  
21 die von der Politik als die Rahmen gestaltende Institution gehört und ernst genommen werden  
22 müssen. Nur so wird die Digitalisierung ihr volles Potential zum Wohle unserer Gesellschaft  
23 entfalten können.

25 Vor diesem Hintergrund ist es die feste Überzeugung der wissenschaftspolitischen Sprecherinnen  
26 und Sprecher der CDU/CSU-Landtagsfraktionen, dass die deutschen Universitäten und  
27 Hochschulen eine Schlüsselrolle bei der Digitalisierung einnehmen müssen. Sie sind die Keimzelle  
28 unseres Fortschrittes. Ob wirtschaftliche Innovationen, gesellschaftliche Denkanstöße oder die  
29 Ausbildung zukünftiger Fachkräfte: viele zukunftsweisende Entwicklungen werden aus unseren  
30 Hochschulen heraus angestoßen. Angesichts der großen Herausforderungen durch die  
31 Digitalisierung sind sie deshalb prädestiniert, eine Vorreiterrolle einzunehmen.

33 Diese Rolle der Hochschulen in Bezug auf die Digitalisierung ist dabei jedoch nicht losgelöst von den  
34 bestehenden grundlegenden Herausforderungen im Hochschulsystem selbst zu betrachten. Im  
35 Gegenteil: Hochschulen können nicht nur Gestalter, sondern auch Profiteur sein! Gestiegene  
36 Studierendenzahlen und die damit einhergehende Diversität, die nur langsam steigende  
37 Studierendemobilität in- und ausländischer Studenten und die teilweise sehr hohen  
38 Studienabbrecherzahlen von Bachelor-Studenten stellen die akademischen Lehranstalten vor immer  
39 mehr Probleme. Auch die steigende Nachfrage nach hochwertig ausgebildeten Fachkräften und  
40 nach akademischen Weiterbildungsangeboten wird im Hinblick auf den sich abzeichnenden  
41 demographischen Wandel neue Lösungskonzepte erfordern. Im Zuge der Globalisierung stehen  
42 deutsche Hochschulen unter einem zunehmenden Wettbewerbs- und Innovationsdruck bei in der  
43 Tendenz gleichbleibender Grundfinanzierung.

45 Während einer Konferenz in den USA im August 2010 vertrat Microsoft-Gründer Bill Gates die  
46 These, dass im Jahre 2015 die weltweit besten Vorlesungen kostenlos im Netz zu finden seien.  
47 Faktisch sind wir davon weit entfernt – zumal es auch zweifelhaft ist, inwieweit eine komplette  
48 Abkehr von der klassischen Präsenzlehre wirklich von Vorteil wäre – und auch das Urteil  
49 verschiedener Experten fällt eher nüchtern aus, was den gegenwärtigen Stand anbelangt. So kam  
50 eine Studie im Auftrag des „Hochschulforums Digitalisierung“, einer Kooperation von  
51 Stifterverband, Centrum für Hochschulentwicklung, Hochschulrektorenkonferenz und  
52 Bundesbildungsministerium, von 2016 zu dem Schluss, dass die Entwicklung in vielen Teilaspekten  
53 nur langsam vorangehe, da entweder keine einheitliche Digitalisierungsstrategie existiere, es an der  
54 notwendigen Infrastruktur fehle, die Finanzierung nicht nachhaltig gesichert sei oder noch zu große  
55 Verunsicherung hinsichtlich rechtlicher Aspekte herrsche. Gleichzeitig haben Hochschulen und

56 Politik natürlich die hohe Bedeutung der Digitalisierung erkannt und sich auf dem Weg gemacht,  
57 diese an und mit den Hochschulen zu gestalten. Vor dem Hintergrund dieser Ausgangslage erklären  
58 die wissenschaftspolitischen Sprecherinnen und Sprecher der CDU/CSU-Landtagsfraktionen:

- 59
- 60 1. Den deutschen Universitäten und Fachhochschulen kommt bei der Digitalisierung unserer  
61 Gesellschaft eine Schlüsselrolle zu. Deswegen müssen sie in Sachen Innovation und  
62 Ausstattung entsprechend fortschrittlich und breit aufgestellt sein, um diese Funktionen im  
63 Rahmen von „Studieren und Forschen 4.0“ angemessen ausführen zu können.
- 64 2. Digitalisierung ist eine Querschnittsaufgabe, die alle Bereiche einer Hochschule umfasst  
65 und entsprechend in den Governance-Strukturen der Hochschulen und der Hochschulpolitik  
66 der Länder verankert sein muss.
- 67 3. Die Länder als verantwortlicher Haushaltsgesetzgeber müssen die für die Digitalisierung  
68 notwendigen Investitionsmittel bereitstellen und diese Thematik in der Grundfinanzierung  
69 abbilden.
- 70

## 71 Studium & Lehre

72

73 Jedes Jahr schließen fast eine halbe Million Menschen ihr Studium an einer deutschen  
74 Fachhochschule bzw. Universität ab. Mit der Ausbildung dieser Leistungs- und Führungselite von  
75 morgen stellen unsere Hochschulen nicht nur den zukünftigen Fachkräftebedarf sicher, sondern  
76 auch den Erhalt unserer internationalen Wettbewerbsfähigkeit und unseres Wohlstandes. Für die  
77 wissenschaftspolitischen Sprecherinnen und Sprecher ist es deswegen selbstverständlich, dass  
78 Studium und Lehre den modernen Ansprüchen der (Arbeits-)Welt vollumfänglich genügen müssen.

79

80 Schon heute ist die Studienorganisation stark digitalisiert. Sei es die Bewerbung um einen  
81 Studienplatz, die Belegung von Seminaren und Tutorien, die Literaturrecherche oder die Anmeldung  
82 zu Prüfungsleistungen – viele Dienstleistungen rund ums Studieren können mittlerweile  
83 deutschlandweit vom heimischen PC aus erledigt werden. Auch die klassische Präsenz-Lehre wird  
84 an immer mehr Hochschulen durch Angebote aus dem Bereich des E-Learning ergänzt, wobei der  
85 Fokus bisher lediglich darauf gelegen hat, Vorlesungen und Übungen aufzuzeichnen und online zur  
86 Verfügung zu stellen. Richtig angewendet können E-Learning-Angebote eine wichtige und sinnvolle  
87 Bereicherung für ein akademisches Studium darstellen. Die Wissensvermittlung wird vertieft und  
88 die Nachbereitung deutlich vereinfacht. Durch die gewonnene räumliche und zeitliche Flexibilität in  
89 der Studienplanung profitieren vor allem Studenten, die ihr Studium selbst (mit-)finanzieren  
90 müssen, Kinder haben oder sich ehrenamtlich engagieren. Gerade auch für Berufstätige wird so eine  
91 zentrale Hemmschwelle abgebaut, wenn diese vor der Entscheidung stehen, ein weiterbildendes  
92 Studium aufzunehmen. Mittlerweile mehren sich auch die Angebote sogenannter „virtueller  
93 Hochschulen“, die nach dem Vorbild der VH Bayern oder auch der Virtuellen Fachhochschule (VFH)  
94 ihren Studentinnen und Studenten die Möglichkeit bietet, Kurse und Prüfungen  
95 standortübergreifend zu belegen.

96

97 Die Digitalisierung der Hochschulen ist aber nicht nur nach innen zu betrachten. Sie muss auch auf  
98 eine digitale Welt vorbereiten. Neben den ohnehin IT-nahen Studiengängen, müssen auch die  
99 Absolventinnen und Absolventen aller anderen Fachrichtungen die inhaltlichen und methodischen  
100 Kompetenzen vermittelt bekommen, um den Herausforderungen des Arbeitsmarktes gewappnet zu  
101 sein. Dafür sind einerseits fachlich und didaktisch geschulte Lehrkräfte genauso vonnöten wie eine  
102 zeitgemäße Anpassung der Curricula und eine technisch entsprechende Infrastruktur an den  
103 Hochschulen.

104

105 Die große Revolution durch digitale Lehre im Zuge der Einführung von Moocs (massive open online  
106 courses) ist entgegen aller anfänglicher Euphorie und Anmeldungen in den Hunderttausenden in  
107 Deutschland bislang nicht eingetreten. Auch kritisieren viele Experten zurecht, dass viele Dozenten  
108 digitale Methoden häufig nur punktuell oder als direkten Ersatz zur klassischer Methodik  
109 verwenden, eine wirklich neuartige Art zu lehren und zu lernen bislang aber in der Breite nicht Einzug  
110 in die deutschen Hörsäle gefunden hat. Auch die Ende 2016 im Streit zwischen Hochschulen und der

111 Verwertungsgesellschaft Wort (VG Wort) in letzter Minute glücklicherweise noch abgewendete  
112 Rückkehr zu analogen Semesterapparaten zeigt, dass die rechtliche Situation bei Urheber-,  
113 Nutzungs- und Verwertungsrecht in Deutschland nicht zu hundert Prozent den Anforderungen einer  
114 digitalen, auf open access abzielenden Wissenschaft genügt.

115  
116 Für die wissenschaftspolitischen Sprecherinnen und Sprecher von CDU/CSU ist klar, dass die  
117 Digitalisierung ein fester Bestandteil guter Lehre sein muss. Bestehende Strukturen müssen  
118 deswegen kontinuierlich und vor allem grenzüberschreitend ausgebaut, best-practice-Beispiele in  
119 der Fläche angewendet und rechtliche Hürden abgebaut werden. Die Sprechertagung fordert:

- 120  
121 4. E-Learning-Elemente sollen fester Bestandteil akademischer Lehre und der Curricula aller  
122 Fachrichtungen sein. Die stetige Weiterentwicklung pädagogischer und didaktischer  
123 Konzepte muss Teil der Hochschulpolitik sein. Entsprechende Weiterbildungsmöglichkeiten  
124 für Lehrende sind zu schaffen bzw. auszubauen.
- 125 5. In der Lehramtsausbildung muss der Umgang mit und die Vermittlung von digitaler  
126 Medienkompetenz ein verpflichtender Bestandteil sein.
- 127 6. Als Ergänzung zur klassischen Präsenzlehre wird die Digitalisierung für mehr Flexibilität für  
128 Studentinnen und Studenten sorgen. Gerade angesichts einer zunehmend heterogener  
129 werdenden Studentenschaft und der steigenden Nachfrage nach beruflicher Weiterbildung  
130 werden neue Formen des Studierens mehr und mehr notwendig. Entsprechende Angebote,  
131 beispielsweise in Form virtueller Hochschulen, sind kontinuierlich und bedarfsgerecht  
132 auszubauen.
- 133 7. Zur Erhöhung der studentischen Mobilität kann die Digitalisierung einen wichtigen Beitrag  
134 liefern. Studienortswechsel im Studium bzw. zum Master, aber auch Auslandsaufenthalte  
135 sollen durch digitalisierte „Studien-Akten“, verbesserte Anrechenbarkeit von  
136 Studienleistungen sowie hochschulübergreifende und systemumbruchsfreie Campus-  
137 Managementsysteme deutlich vereinfacht werden.
- 138 8. Auf- und Ausbau von Studienplatzkapazitäten und IT-Studiengängen insbesondere im  
139 Bereich der Künstlichen Intelligenz zur nachhaltigen Abdeckung des Fachkräftebedarfs.  
140 Dabei ist darauf zu achten, dass IT eine Querschnittsaufgabe in allen Fachbereichen ist.
- 141 9. Die Gewährleistung eines studienfreundlichen Urheberrechtes, um innerhalb der  
142 Hochschul-Netzwerke die kostenlose, raum- und zeitungebundene Versorgung mit aktueller  
143 Literatur sicherzustellen.

#### 144 145 Forschung & Infrastruktur

146  
147 Unsere Hochschulen sind der Motor für die Erforschung und (Weiter-)Entwicklung der Grundlagen  
148 digitaler Technologien und deren Anwendung. Sie begleiten Wirtschaft und Gesellschaft im Kontext  
149 der digitalen Transformation durch Erkenntnisse der Grundlagenforschung sowie durch  
150 Innovationen, die im Rahmen anwendungsbezogener Forschungsprojekte auch mit Partnern aus der  
151 Wirtschaft entstehen. Ausgründungen aus der Wissenschaft unterstützen den Wissenstransfer  
152 nachhaltig und verdienen eine besondere politische Unterstützung.

153  
154 Gleichzeitig sind Hochschulen aber auch selbst Anwender digitaler Werkzeuge. Angefangen bei der  
155 Speicherung und Verarbeitung von Forschungsdaten über die Zurverfügungstellung von  
156 Forschungsergebnissen in Datenbanken und Bibliotheken bis hin zu globalen Kooperationen bei  
157 Forschungsprojekten. Die Digitalisierung schafft dabei die Grundvoraussetzungen für Open  
158 Science, also den freien und transparenten Zugang zu Forschungsergebnissen und Publikationen  
159 gemäß den FAIR-Prinzipien der Europäischen Kommission (findable, accessible, interoperable und  
160 re-usable).

161  
162 Insbesondere bei der zukünftigen Generierung, Auswertung und Verwertung von Big Data, deren  
163 Bedeutung für die Arbeitswelt 4.0. weiter stark zunehmen wird, werden Hochschulen eine  
164 Schlüsselrolle einnehmen. Deshalb muss ein Schwerpunkt der Wissenschaftspolitik auf der  
165 Forschungsförderung im Bereich Künstlicher Intelligenz liegen. Von zentraler Bedeutung für die

166 Wettbewerbsfähigkeit unseres Landes ist es dabei, die Ausbildungskapazitäten deutlich auszubauen  
167 sowie Transparenz und Zugänglichkeit wissenschaftlicher Forschung zu erhöhen, um sie damit für  
168 den Wirtschaftsstandort Deutschland nutzbar zu machen.

169  
170 Das bestmögliche Forschungsdatenmanagement braucht aber auch die bestmögliche Infrastruktur.  
171 Hochschulen und Länder haben in den vergangenen Jahren bereits große Anstrengungen  
172 unternommen, um entsprechende Strukturen zu entwickeln. Diese sind aber häufig nur auf einzelne  
173 Verwaltungszweige beschränkt und verfügen nur über unzureichende Schnittstellen zu anderen  
174 Hochschulsystemen, gerade auch was die hochschulübergreifende Kommunikation anbelangt. Der  
175 Vorschlag vom Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII) aus dem Jahr 2016 zur Etablierung einer  
176 nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) wird daher von den Sprecherinnen und Sprechern  
177 ausdrücklich begrüßt und unterstützt.

178  
179 Hochschulen sind auf ein zeitgemäßes, verlässliches und rechtsicheres Urheberrecht zwingend  
180 angewiesen. Die Sprechertagung sieht in den steigenden Lizenzkosten für Literatur ein  
181 ernstzunehmendes Problem für den deutschen Hochschulbetrieb und hofft, dass die zuletzt ins  
182 Stocken geratenen Verhandlungen über bundesweite Lizenzverträge für die Nutzung digitaler  
183 Zeitschriften zwischen der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen (vertreten durch die  
184 Hochschulrektorenkonferenz) und den großen Wissenschaftsverlagen mit einem für alle Seiten  
185 befriedigendem Ergebnis abgeschlossen werden können.

186  
187 Viele Bürger haben angesichts des rasanten gesellschaftlichen Wandels durch die Digitalisierung  
188 Sorgen und Befürchtungen. Auch Hochschulen sind angesichts des hohen Werts von  
189 Forschungsdaten verpflichtet, sich den hohen Sicherheits- und Datenschutzerfordernissen  
190 entsprechend aufzustellen.

191  
192 Die wissenschaftspolitische Sprechertagung der CDU/CSU-Landtagsfraktionen beschließt:

- 193  
194 10. Der Auf- und Ausbau der zur Umsetzung der Digitalisierung notwendigen technischen  
195 Infrastruktur ist eine nationale Aufgabe und wird im Rahmen der haushalterischen  
196 Möglichkeiten der Länder bei der Entwicklung der Hochschulen prioritär vollzogen.
- 197 11. Bei der weiteren Entwicklung der digitalen Infrastruktur, wie beispielsweise Campus-  
198 Managementsysteme oder IT-Housing-Center, werden hochschul- und länderübergreifende  
199 Verfahren und Modelle angestrebt. Die Hochschulen werden vor diesem Hintergrund  
200 aufgerufen, Big Data-Datenbestände zur Generierung steuerungsrelevanter Datenbestände  
201 aufzubauen.
- 202 12. Die von Bund und Länder diskutierte Gründung einer nationalen  
203 Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) wird ausdrücklich begrüßt.
- 204 13. Die Länder unterstützen Maßnahmen zur Förderung des „Open Science“-Konzeptes gemäß  
205 den FAIR-Prinzipien der EU-Kommission.
- 206 14. Die Länder setzen sich für ein nationales und europäisches Urheber-, Nutzungs- und  
207 Verwertungsrecht ein, welches den Ansprüchen und Realitäten eines modernen  
208 Wissenschaftsbetriebs gerecht wird. Maßnahmen zum Ausbau von Open-Access-Angeboten  
209 von Hochschulen und wissenschaftlichen Bibliotheken sind fortzusetzen.
- 210 15. Die Initiative der Hochschulrektorenkonferenz im Rahmen des DEAL-Projektes zur  
211 Vereinbarung nationaler Lizenzverträge für wissenschaftliche Literatur wird unterstützt.
- 212 16. Der Breitband- und 5G-Ausbau sind für die Digitalisierung und viele damit einhergehende  
213 technologische Innovationen, wie insbesondere der Künstlichen Intelligenz, unverzichtbar  
214 und sind zügig voranzutreiben.
- 215 17. Der Auf- und Ausbau wissenschaftlicher Expertise auf den Forschungsfeldern der  
216 Künstlichen Intelligenz, insbesondere Kryptografie, maschinelles Lernen, Robotik,  
217 Sprachentechnologie oder auch Virtual/Augmented Reality, sind von zentraler Bedeutung  
218 für den Standort Deutschland. Entsprechende nationale und europäische Anstrengungen  
219 der CDU-geführten Bundesregierung werden ausdrücklich unterstützt.