

SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ  
DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER  
IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

II D / Bildung in der digitalen Welt



**KULTUSMINISTER  
KONFERENZ**

**Bericht der Lenkungsgruppe zur Umsetzung der  
Strategie „Bildung in der digitalen Welt“**

**- KURZFASSUNG -**

**(von der 376. Kultusministerkonferenz am 09.12.2021 zustimmend zur Kenntnis genommen)**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Vorbemerkung</b> .....	1
<b>2. Aktivitäten in den Ländern</b> .....	1
<b>2.1 Allgemeinbildende Schulen und Berufliche Schulen</b> .....	1
<b>2.2 Hochschulen</b> .....	4
<b>2.3 Weiterbildung</b> .....	5
<b>3. Aktivitäten der Lenkungsgruppe</b> .....	5
<b>4. Zusammenarbeit mit dem Bund und den Kommunen</b> .....	7
<b>5. Ausblick</b> .....	7

## **1. Vorbemerkung**

In allen Ländern wurden die Schulen vor den Weihnachtsferien 2020 erneut für mehrere Monate für den Präsenzunterricht geschlossen. In dieser Phase der Corona-Pandemie haben viele Schulen von den Erfahrungen aus dem ersten Lockdown im Frühjahr profitiert und der digital gestützte Unterricht konnte mit Hilfe von Lernplattformen und Videokonferenzsystemen von den Lehrkräften zunehmend besser als im vorherigen Lockdown durchgeführt werden. Auch die Hochschulen profitierten von bereits getätigten Digitalisierungsmaßnahmen der vergangenen Jahre, sodass die Umstellung auf ein weiteres digitales Studienjahr didaktisch fundiert und flächendeckend erfolgen konnte. Gleichzeitig wurden die Grenzen des digital gestützten Unterrichts in didaktischer, sozialer und gesundheitlicher Hinsicht deutlich: Distanzlernen ist kein vollwertiger Ersatz für den Schulbetrieb vor Ort. Zunehmend stehen die Qualität des Unterrichts und die Unterstützung von Lehr-Lernprozessen mit digitalen Medien und neuen Technologien im Vordergrund. Ergänzend wird die technische Grundausstattung der Schulen mit den Finanzhilfen von Bund und Ländern von den Kommunen weiter ausgebaut. Vor diesem Hintergrund haben die Länder eine Empfehlung zum „Lehren und Lernen in der digitalen Welt“ vorgelegt, die diese Entwicklungen aufgreift und die Strategie der KMK zur „Bildung in der digitalen Welt“ von 2016/2017 ergänzt.

## **2. Aktivitäten in den Ländern**

### **2.1 Allgemeinbildende Schulen und Berufliche Schulen**

Hinsichtlich der Anpassung der Lehr- und Bildungspläne sind in allen Ländern Veränderungen entweder bereits vorgenommen worden oder es wurde eine Überprüfung und Bearbeitung durch die Ministerien beauftragt. Die erforderlichen curricularen Anpassungen in den einzelnen Jahrgangsstufen und Schularten erfolgen sukzessive. Viele Länder haben den Kompetenzrahmen in die eigenen Lehr- und Bildungspläne oder Basiscurricula zur Medienbildung integriert. In mehreren Ländern sind diese digital verfügbar und mit Verknüpfungen auf Kompetenzerwartungen, Materialien und Unterrichtsbeispiele versehen.

In den vergangenen vier Jahren wurden im Bereich der dualen Berufsausbildung Rahmenlehrpläne der Kultusministerkonferenz für 34 Berufsbilder speziell mit Blick auf die Vermittlung und den Erwerb digitaler Kompetenzen überarbeitet (z. B. die industriellen Metall- und Elektroberufe, die technischen und kaufmännischen IT-Berufe) bzw. neu geschaffen (Kaufmann und Kauffrau im E-Commerce) und mit der Ausbildungsordnung für den betrieblichen Teil der Ausbildung abgestimmt. In diesem Jahr wurde u. a. die Modernisierung der Berufsausbildung im Elektrohandwerk sowie weiterer, quantitativ bedeutsamer Berufe (z. B. Fahrzeuginterieur-Mechaniker und Fahrzeuginterieur-Mechanikerin, Brauer und Mälzer und Brauerin und Mälzerin sowie Maler und Lackierer und Malerin und Lackiererin) erfolgreich abgeschlossen und mit der Modernisierung weiterer Berufen (u. a. der Bauberufe, der gastgewerblichen Berufe, der Berufsausbildungen in der Binnenschifffahrt, den Eisenbahntechnischen Berufen sowie der Kauf-

leute für Versicherung und Finanzen, der Steuerfachangestellten, der Zahnmedizinischen Fachangestellten und der Zahntechniker und Zahntechnikerin) begonnen. Mit der Entwicklung des „Kompetenzorientierten Qualifikationsprofils zur Integration der Thematik ‚Industrie 4.0‘ in die Ausbildung an Fachschulen für Technik“ und des „Kompetenzorientierten Qualifikationsprofils zur Integration der Thematik ‚Wirtschaft 4.0‘ in die Ausbildung an Fachschulen für Wirtschaft“ haben sich die Länder auf einen gemeinsamen Rahmen verständigt, um den Themenkomplex zeitnah in die Curricula im Bereich der beruflichen Weiterbildung an den Fachschulen in die entsprechenden Fachrichtungen zu integrieren.

Für die Entwicklung von Kompetenzmodellen bzw. -rahmen, die die notwendigen Kernkompetenzen von Lehrkräften für das Unterrichten in einer digitalen Welt definieren, bestehen in vielen Ländern Kooperationen mit den lehrkräftebildenden Hochschulen. Teilweise orientieren sich die Landeskonzepte zur Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften an den für Schülerinnen und Schüler festgelegten fächerübergreifenden Kompetenzrahmen zur Bildung in der digitalen Welt bzw. den entsprechenden curricularen Vorgaben. Alle Kompetenzen, die hier für die Lernenden ausgewiesen sind, gelten in diesen Fällen analog auch für die Lehrkräfte. Die Ausrichtung und Umsetzung der landeseigenen Konzepte zur Bildung in der digitalen Welt werden dabei maßgeblich vom parallel stattfindenden Auf- und Ausbau der landesweiten IT-Infrastruktur bestimmt.

Für die erste Ausbildungsphase haben viele Länder die Rahmenvorgaben für die Lehramtsstudiengänge mit Blick auf die erforderlichen Kompetenzen für die Bildung in der digitalen Welt überarbeitet. Wegen ihrer übergeordneten Bedeutung wurden diese als Querschnittskompetenzen in den Bildungswissenschaften, Fachdidaktiken und den Fachwissenschaften verbindlich verankert bzw. den Studienbereichen Erziehungswissenschaften und Fachdidaktik zugeordnet. Vereinzelt wurden an lehrerbildenden Hochschulen Kompetenzzentren für digitales Lehren und Lernen eingerichtet. Die Mehrzahl der Länder hat Fortbildungsangebote bzw. Qualifizierungsreihen für die Seminarleitungen sowie modulhafte Qualifizierungsmaßnahmen für Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst entwickelt, die häufig als landesweit verbindliche Fortbildungsformate vorgehalten werden. Flächenwirksame Fortbildungskonzepte existieren vor allem im Hinblick auf die Qualifizierung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren sowie Fachberaterinnen und -beratern. Häufig werden Fortbildungen im Bereich Digitalisierung zentral konzipiert und über Multiplikatoren bzw. regionale Fortbildungseinrichtungen flächendeckend angeboten. Digitale Fortbildungsformate wie Online- oder Blended-Learning-Formate sowie die Nutzung von Lernplattformen (u. a. Moodle, Mahara, OPAL) finden breite Anwendung. Viele Länder nutzen außerdem Fachtagungen und Konferenzen, um unterschiedliche Zielgruppen zur Bildung in der digitalen Welt fortzubilden. Ein aktueller Fokus liegt auf der Unterstützung aller beteiligten Akteure bei der Umwandlung von bisher in Präsenz geplanten Fortbildungen in onlinebasierte Selbstlernangebote oder Blended-Learning-Angebote.

Einer der Fortbildungsschwerpunkte der Qualifikation von Lehrkräften in der beruflichen Bildung liegt besonders auf digitalisierungsaffinen Berufen, beispielsweise in der

Metall-, Elektro-, IT-, Fahrzeug- und Medien-Branche. Dabei steht auch die Vermittlung berufsübergreifender, bzw. interdisziplinärer Kompetenzen im Fokus. Ein weiterer Schwerpunkt in einigen Ländern sind Fortbildungen zur Umsetzung der Lernfeldkonzeption unter Einbeziehung digitaler Medien bzw. mit dem Ziel der Entwicklung digitaler Unterrichtsformate.

In mehreren Ländern finden derzeit verstärkt Weiterbildungsmaßnahmen zur Qualifizierung von Lehrkräften im Fach Informatik statt, in denen auch die Kompetenzen aus der Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ eine wichtige Rolle spielen.

Grundsätzlich halten alle Länder Online-Distributionsplattformen mit freien oder urheber- und lizenzrechtlich gesicherten Unterrichtsmedien vor. Darüber hinaus ist die Nutzung von Lernplattformen und Lernmanagementsystemen überwiegend etabliert. Einige Länder stellen zudem Lernplattformen für die Fortbildung von Lehrkräften oder Schulberatern bzw. den Akteuren in den jeweils länderspezifischen Unterstützungssystemen bereit. Fortbildungen und Tutorials für die Nutzung der Mediendistributions- und Lernplattformen werden vermehrt angeboten. Mehrere Länder haben Webkonferenztools in die Mediendistributions- oder Lernplattformen eingebunden, die der Kommunikation, der Unterstützung hybrider Unterrichtsformen und der Durchführung von Online-Seminaren dienen. Vermehrt werden auch Systeme mit Chat- und Messenger-Funktionen angeboten.

Mehrere Länder entwickeln digitale Prüfungsinhalte und stützen den Transformationsprozess, indem sie digitale Unterrichtsbausteine erarbeiten und zur Verfügung stellen. Zudem formulieren einige Länder das Ziel, landesspezifische Cloud-Lösungen, die verschiedene Funktionalitäten und Dienste zusammenführen, einzusetzen. Einige Länder befinden sich hierbei bereits in der Pilotierungsphase oder in der flächendeckenden Anwendung.

Vereinzelt werden adaptive Lernanwendungen zur Unterstützung des Fachunterrichts eingesetzt. Einige Länder haben ein Intelligentes Tutorielles System (ITS) explorativ getestet.

Infrastrukturell sind die Ergebnisse noch sehr unterschiedlich. Flächendeckend sind Schulen noch nicht mit glasfaserbasierten Internetzugängen versorgt. Mehrere Länder haben neben der regulären Breitbandförderung und dem eigenwirtschaftlichen Ausbau der Telekommunikationsunternehmen gesonderte Programme zur Verbesserung der Breitbandversorgung von Schulen aufgelegt. Für die innere Erschließung der Schulen mit leitungsgebundenem und drahtlosem Netzwerk werden in allen Ländern die Mittel des DigitalPakt Schule 2019-2024 über landesspezifische Förderprogramme eingesetzt. In vielen Ländern werden Lehrkräfteausbildungsstätten in diese Programme einbezogen. Mehrere Länder bieten auch im Jahr 2021 und darüber hinaus landeseigene Förderprogramme zur Unterstützung der Sachaufwandsträger bei der Verbesserung der Infrastruktur und Ausstattung der Schulen neben dem DigitalPakt Schule an.

Insbesondere vor dem Hintergrund des Onlinezugangsgesetzes werden derzeit in vielen Ländern die Schulverwaltungssoftware um Funktionen erweitert und zusätzliche

Verwaltungsvorgänge sowie Funktionen des Schulmanagements, beispielsweise Anmeldung von Schülerinnen und Schülern, Stundenplan-, Zeugnis- und Vertretungssoftware oder das digitale Klassenbuch, in größere Lösungen integriert.

Ein Großteil der Länder hat die geltenden rechtlichen Vorschriften zum Datenschutz an Schulen in Bezug auf elektronische Daten bereits angepasst. Viele Länder halten Handreichungen und Fortbildungsangebote für Lehrkräfte und Schulleitungen vor. In einigen Ländern wurden die Verordnungen für Lehr- und Lernmittel überarbeitet und die Gleichstellung digitaler Lehrwerke mit Schulbüchern festgelegt sowie Vorschriften über Lehr- und Lernmittel um den Bereich der digitalen Lernmittel erweitert.

## **2.2 Hochschulen**

Die Digitalisierungsmaßnahmen der letzten Jahre an den Hochschulen auch im Rahmen der Umsetzung der KMK-Strategie haben die Grundlage geschaffen, auf der es unter schwierigen Bedingungen gelang, seit dem Sommersemester 2020 schnell von Präsenzlehre auf flächendeckende Online-Lehre umzustellen. Für viele Hochschulen war diese Umstellung mithilfe erheblicher, in der Regel temporär verfügbarer Sondermittel zu bewältigen, die die Länder kurzfristig zur Verfügung gestellt haben. Die Corona-Pandemie hat eindrücklich vor Augen geführt, dass die Digitalisierung auch für den Hochschulbereich höchste Priorität behalten muss, und es gemeinsamer Anstrengungen von Bund und Ländern bedarf, die angestoßenen Digitalisierungsentwicklungen strategisch auszubauen und finanziell abzusichern.

Im Rahmen von Sonderprogrammen zur finanziellen Unterstützung der Hochschulen im Zuge der Umstellung auf Online-Lehre wurden durch viele Länder unter anderem zusätzliche Personalmittel bereitgestellt. Darüber hinaus wurden hierüber auch die in Kapitel 3.2.7 der KMK-Strategie als Service- und Supportstrukturen beschriebenen Angebote für medien- und hochschuldidaktische Fort- und Weiterbildung, die Rechtsberatung und Unterstützung bei der Medienerstellung für die Lehrenden ausgebaut.

Die bereits als Anreize etablierten Maßnahmen, wie beispielsweise die Anrechnung digitaler Lehre auf das Lehrdeputat, wurden verstärkt.

Die Infrastruktur wurde mit Blick auf den Breitbandausbau, die Einrichtung von Cloudspeicherdiensten, der (weitere) Ausbau der WLAN-Verfügbarkeit an den Hochschulen und Groupware für Studierende gestärkt. Die technische Ausstattung (z. B. Hardware und Server), Software und Lizenzen, Ausstattung von Hörsälen und Seminarräumen und der E-Book-Bestand der Bibliotheken sowohl für Studierende als auch für Lehrende wurde verbessert. An allen Hochschulen war der Ausbau der Kapazitäten für Videokonferenzen und Streaming-Angebote ein wichtiger Schwerpunkt der intensivierte Bemühungen um eine adäquate digitale Ausstattung.

Durch die großen Anstrengungen der Länder konnte die Ausstattung der Hochschulen so verbessert werden, dass es möglich war, die Lehre in der Krisensituation weitgehend digital zu organisieren und bereitzustellen und damit auch wichtige Impulse für eine nachhaltige Digitalisierung der Lehre zu setzen.

Zahlreiche Länder haben landesrechtliche Regelungen zu digitalen Prüfungsformaten erlassen. Diese beinhalten häufig Regelungen zur Videoaufsicht bzw. Verminderung von Täuschungshandlungen sowie erweiterte Datenschutzregeln und Regelungen zur Kontaktnachverfolgung. Ergänzt werden diese landesgesetzlichen Regelungen durch Regelungen der Hochschulen.

Alle diese Maßnahmen dienen und dienten gemeinsam mit der flexiblen Gestaltung der Vorlesungszeiten für das Sommersemester 2020, das Wintersemester 2020/2021 und das Sommersemester 2021 und der Anpassung der Termine für das Zentrale Bewerbungsverfahren und Zulassungsverfahren bei der Stiftung für Hochschulzulassung für das Wintersemester 2020/2021 sowie das Wintersemester 2021/2022 an die Corona-bedingt verschobenen Abiturprüfungen dazu, sowohl den Hochschulen als auch den Lehrenden und den Studierenden größtmögliche Planungssicherheit bei gleichzeitiger Flexibilität unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklungen zu ermöglichen.

### **2.3 Weiterbildung**

Die Kultusministerkonferenz hat ein Positionspapier „Initiative Digitale Weiterbildung“ beschlossen (Beschluss vom 09.09.2021), das die besonders relevanten Handlungsfelder in der Weiterbildung in den Blick nimmt. In einzelnen Ländern gibt es eigene Strategien zur Digitalisierung und Medienbildung für den Bereich Bildung bzw. Erwachsenenbildung oder es werden gegenwärtig solche Fachstrategien entwickelt.

Derzeit gibt es in mehreren Ländern laufende oder geplante Novellierungsverfahren der Erwachsenen- und Weiterbildungsgesetze. In vielen Ländern werden digital gestützte Lernformate in Verbindung mit der Vermittlung differenzierter digitaler Kompetenzen in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung entweder über Modellprojekte, spezielle Programme oder vereinzelt über eine zentrale technische Infrastruktur systematisch gefördert. Im Vergleich zum letzten Berichtszeitraum wurde die Förderung digitaler Angebote auf Grundlage der Erwachsenen- und Weiterbildungsgesetze in einigen Ländern ausgeweitet.

Fortbildungsangebote für Kursleitende zur Digitalisierung gibt es in den Ländern in verschiedenen Umsetzungsstrukturen, etwa bei Landesinstituten, Servicezentren oder Erwachsenenbildungsagenturen oder bei Landesorganisationen der Weiterbildung beziehungsweise Dachverbänden wie den jeweiligen Volkshochschul-Verbänden.

Zur 2019 von Bund, Ländern, Sozialpartnern und weiteren Partnern verabschiedeten Nationalen Weiterbildungsstrategie wurde im Juni 2021 der gemeinsame Umsetzungsbericht veröffentlicht, welcher ebenso Empfehlungen für nächste Schritte enthält.

### **3. Aktivitäten der Lenkungsgruppe**

Die Lenkungsgruppe hat im Februar 2020 beschlossen, die Strategie der KMK „Bildung in der digitalen Welt“ um eine Empfehlung zu „Lehren und Lernen in der digitalen

Welt“ zu ergänzen. Diese Empfehlung enthält je ein Kapitel zu Lehr- und Lernprozessen sowie einen Ausblick auf weitere zwischenzeitlich relevant gewordene Arbeitsschwerpunkte. In die Erarbeitung flossen die Ergebnisse eines mündlichen und schriftlichen Anhörungsverfahrens sowie die Stellungnahme der Ständigen wissenschaftlichen Kommission zur Weiterentwicklung der Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ vom 07.10.2021 ein. Die Empfehlung wurde von der 376. Kultusministerkonferenz am 09.12.2021 beschlossen.

In Kooperation mit dem Forum Bildung Digitalisierung e. V. und dem Sächsischen Staatsministerium für Kultus wurde die digitale Fachtagung „Dimension Digitalisierung – Schulleitungen stärken“ durchgeführt. Inhaltlich standen die Unterstützung sowie Fort- und Weiterbildung von Schulleitungen und Leitungsteams als Schlüsselpersonen zur Steuerung von Schulentwicklungsprozessen im Kontext der Digitalisierung im Fokus.

Die Landesinstitute nutzen eine gemeinsame onlinebasierte Arbeitsplattform für die Erarbeitung von Content-Modulen. Alle Landesinstitute können diese Ergebnisse in ihr Fortbildungsangebot integrieren und notwendige länderspezifische Anpassungen vornehmen. Bereits fertiggestellte Module sind „E-Learning Didaktik in der Lehrerfortbildung“, „Medienentwicklungsplanung“ sowie „Offene Bildungsressourcen“. Derzeit werden die Fortbildungsangebote zu mediendidaktischen Impulsen für den Fachunterricht sowie Datenschutz in der Schule erarbeitet. Parallel wird zudem geprüft, welche vorhandenen Module und Formate länderübergreifend angeboten werden können.

Darüber hinaus entstehen in Kooperation mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern weitere Online-Angebote. Ein Produkt dieser Kooperation ist die „Masterclass“, Videofortbildungen zu zentralen Themen der Unterrichts- und Schulentwicklung. Diese stehen allen beteiligten Ländern sowohl als Abrufangebote für Lehrkräfte als auch zur Einbindung in weitere Fortbildungsformate zur Verfügung. Bereits fertiggestellt wurden die Fortbildungsreihen „Was Lehrern hilft und Schülern auch“ und „Kein Kind zurücklassen - Bildungsgerechtigkeit in den Blick nehmen“.

Mit dem ländergemeinsamen Portal „Sodix/MUNDO“ („Sofortportal“ für die Nutzung frei zugänglicher Bildungsmedien sowie zum weiteren Ausbau zu einer technischen Plattform der zukünftigen ländergemeinsamen Bildungsmedieninfrastruktur) erhalten die Schulen Zugang zu digital verfügbaren Unterrichtsmaterialien (Videos, Audios, Interaktionen, Bilder, Arbeitsblätter usw.) aus allen Ländern. Im weiteren Ausbau erhalten Lehrkräfte die Möglichkeit, Medien selbst zu entwickeln und für die Nutzung durch andere bereitzustellen.

Die Länder Brandenburg, Niedersachsen und Thüringen haben im Juli 2021 einen ländergemeinsamen Antrag für die „Schul-Cloud“ gestellt. Die bisherige Infrastruktur der HPI-Schulcloud wird von den drei Ländern übernommen und als länderübergreifende Lehr- und Arbeitsumgebung etabliert.

Dem länderübergreifenden Projekt „DigLu - Digitales Lernen unterwegs“, das bereits im Jahr 2020 mit Beteiligung von acht Ländern für die Kinder beruflich Reisender initiiert wurde, sind im Jahr 2021 alle Länder beigetreten.

Im Bereich der beruflichen Bildung erfolgt z. Zt. der Aufbau der Plattform „Portal für berufliche Bildung“, mit der ein digitaler Raum für die Bereitstellung, den Austausch und zur Erarbeitung von Unterrichtsmaterialien und didaktischen Konzepten für dessen Einsatz geschaffen werden soll.

Die Länder haben mit „EDUCHECK DIGITAL“ (EDCD) die Entwicklung eines gemeinsamen Prüfverfahrens für digitale Bildungsmedien projektiert. Ziel ist es, Kriterien, Standards, Verfahren und technische Systeme zur Prüfung digitaler Bildungsmedien zu entwickeln, damit diese perspektivisch im Unterricht technisch zuverlässig und rechtskonform eingesetzt werden können.

#### **4. Zusammenarbeit mit dem Bund und den Kommunen**

Mit dem DigitalPakt Schule wird auf der Grundlage von Art. 104c GG die Weiterentwicklung der digitale Bildungsinfrastruktur gemeinsam von Bund und Ländern betrieben. Die Verwaltungsvereinbarung vom 16.05.2019 wurde 2020 bereits ergänzt durch den am 04.07.2020 in Kraft getretenen „Zusatz zur Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 (Sofortausstattungsprogramm)“ sowie die am 04.11.2020 in Kraft getretene Zusatzvereinbarung „Administration“. Bund und Länder haben in diesem Jahr eine weitere Zusatzvereinbarung für die Ausstattung der Lehrkräfte mit mobilen Endgeräten geschlossen. Die Zusatzvereinbarung „Leihgeräte für Lehrkräfte“ trat am 28.01.2021 in Kraft.

Der DigitalPakt Schule wird durch diese drei Zusatzvereinbarungen um 1,5 Mrd. Euro ergänzt, sodass insgesamt 6,5 Mrd. Euro Bundesmittel zur Verfügung stehen. Zum 30.06.2021 wurden ca. 190 Mio. Euro für die Basisausstattung der Schulen verausgabt. Ca. 470 Mio. Euro sind für die Anschaffung von mobilen Endgeräten für Schülerinnen und Schüler und ca. 192 Mio. Euro für die Bereitstellung von Leihgeräten für die Lehrkräfte eingesetzt. Perspektivisch sind bereits mehr als 1,4 Mrd. Euro zusätzlich für den Ausbau der digitalen Bildungsinfrastruktur verplant.

Die Lenkungsgruppe hat in mehreren Gesprächen mit Vertretern der Kommunalen Spitzenverbände Themen und Aufgaben im Zusammenhang mit der Digitalisierung von Schulen abgesteckt, die zwischen Land und Kommune verteilt sind. Außerdem hat sie mit den Vertretern der Kommunalen Spitzenverbände die gemeinsame Erklärung „Zukunft gemeinsam gestalten – Digitale Schule langfristig unterstützen“ entworfen, die eine dauerhafte Mitfinanzierung der Digitalisierung von Schulen durch den Bund fordert.

#### **5. Ausblick**

Fünf Jahre nach Verabschiedung der Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ wurde als Ergänzung die Empfehlung „Lehren und Lernen in der digitalen Welt“ von der 376. Kultusministerkonferenz am 07.12.2021 verabschiedet. Die Ergänzung vertieft einzelne Aspekte der Strategie, reflektiert die Erfahrungen aus der Phase der Pandemie und

stellt die Bedeutung der Unterrichtsqualität und Schulentwicklung beim Einsatz neuer Technologien heraus. In der Empfehlung werden über die Benennung prioritärer Maßnahmen hinaus zugleich mittel- und langfristige Arbeitsschwerpunkte wie die forschungsbasierte Entwicklung von Unterrichtsinhalten und -konzepten für den Einsatz digitaler Unterrichtstechnologien oder auch die Positionierung zu Bildungsdaten und evidenzbasierter Steuerung beim Einsatz von digitalen Medien in der Schule formuliert.