

# Schule digital – der Länderindikator 2021

Eine repräsentative Befragung von Lehrkräften zum Lernen mit digitalen Medien

Eine Zusammenfassung · November 2021

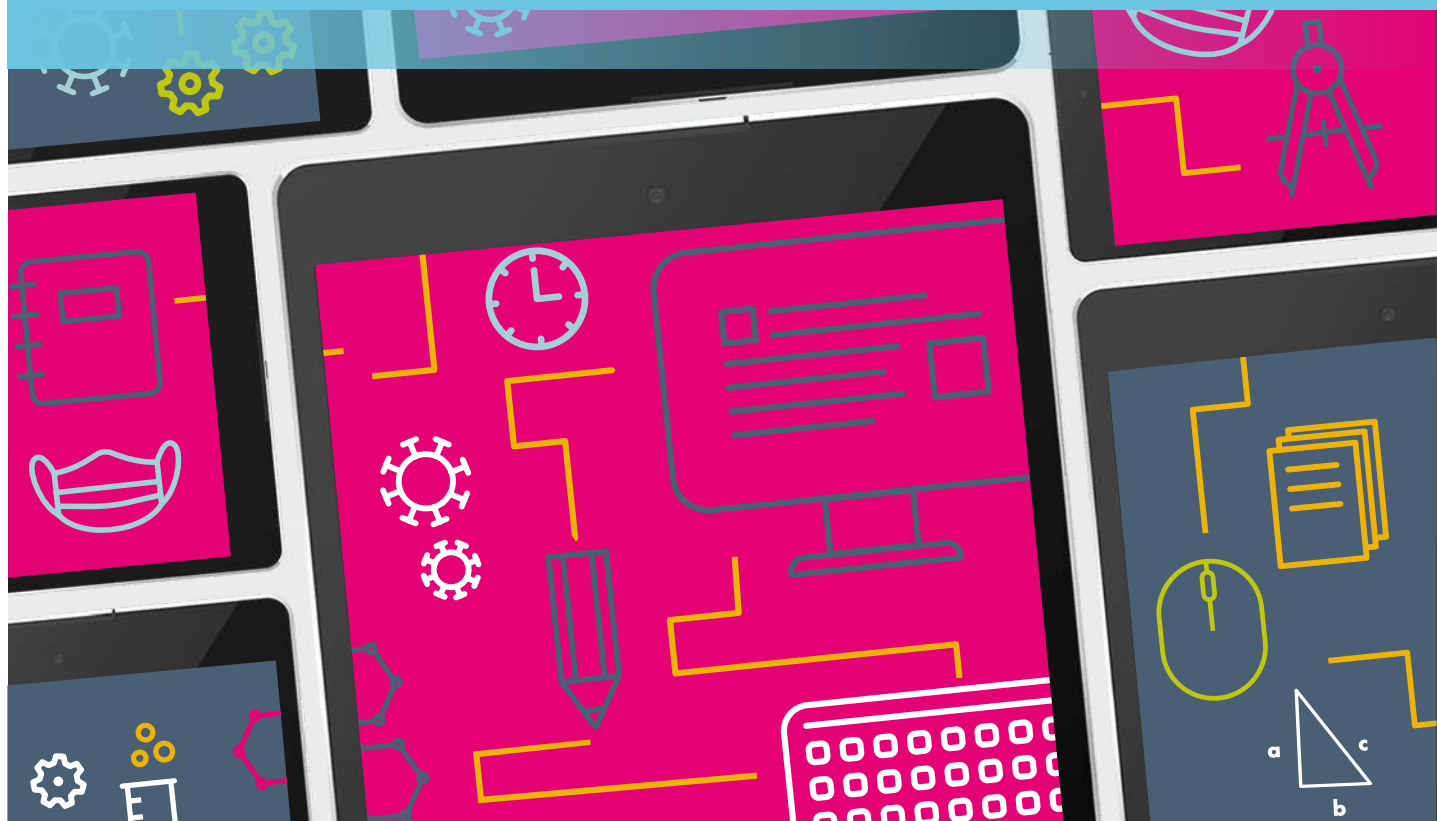


FOTO: MONTAGE SEITENPLAN

Die Einschränkungen der Corona-Pandemie haben sämtliche Schulen gezwungen, im Unterrichtsbetrieb deutlich stärker auf digitale Lehr- und Lernmittel zu setzen. Bereits vor diesem Einschnitt wollten Bund und Länder mit dem „Digitalpakt Schule“ fünf Milliarden Euro über einen Zeitraum von fünf Jahren zur Verfügung stellen, um die technische Infrastruktur für den Unterricht mit digitalen Medien anzuschaffen. Hat all dies für den dringend benötigten Durchbruch bei der Nutzung digitaler Lehr- und Lernmittel in Deutschland gesorgt? Diese Frage beantwortet die Studie „Schule digital – der Länderindikator 2021“.

## ! ZUR STUDIE

Der komplette Ergebnisbericht „Schule digital – der Länderindikator 2021“ steht zur Verfügung unter:

[telekom-stiftung.de/laenderindikator](https://telekom-stiftung.de/laenderindikator)

Mit einer vierten Erhebung – nach den Länderindikatoren 2015, 2016 und 2017 – liefert die Untersuchung aktuelle Informationen zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien in den allgemeinbildenden Schulen der Sekundarstufe I in Deutschland. Die Deutsche Telekom Stiftung hat diese Studie in Auftrag gegeben, die von einem Wissenschaftsteam unter der Leitung von PD Dr. Ramona Lorenz (Technische Universität Dortmund) im Sommer 2021 durchgeführt wurde. Die repräsentative Befragung von insgesamt 1.512 Lehrkräften der Sekundarstufe I

zeigt einmal mehr umfassend, wie weit digitale Medien bereits Teil der Unterrichtsrealität sind, und macht Entwicklungen im Bundesländervergleich sichtbar. Die Stichprobe des Länderindikators 2021 ist repräsentativ gezogen und berücksichtigt die Verteilung der Lehrkräfte der Sekundarstufe I in Deutschland hinsichtlich des Alters, des Geschlechts sowie der Schulformen. Um die disproportionale Verteilung der Lehrkräfte in der Stichprobe hinsichtlich der Bundesländer auszugleichen, wurde in den Analysen eine entsprechende Gewichtung genutzt. →



Deutsche Telekom **Stiftung**

Die Studie konzentriert sich auch im Jahr 2021, mit einem Abstand von vier Jahren zum vorangegangenen Länderindikator, auf zentrale Themen des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien:

- IT-Ausstattung der Schulen und IT-Support
- Nutzung digitaler Medien im Unterricht
- Förderung der computer- und informationsbezogenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler
- Kompetenzen von Lehrpersonen im Umgang mit digitalen Medien im Unterricht

Dabei werden die identischen Fragestellungen beziehungsweise Indikatoren genutzt wie bei den vorherigen Studien. So lassen sich aktuelle Entwicklungen der Digitalisierung in den Schulen aus Sicht der Lehrkräfte im Vergleich zur Situation im Jahr 2017 präzise aufzeigen.

Das Ergebnis sämtlicher Antworten der Lehrkräfte wurde erneut zu einem Gesamtüberblick der Resultate in den einzelnen Bundesländern zusammengeführt (siehe Abbildung 1). In dieser Deutschlandkarte sind diejenigen Länder grün eingefärbt, die aus Sicht der Befragten vergleichsweise weit fortgeschritten sind und besonders häufig (mindestens neunmal) in der oberen Ländergruppe vertreten sind. Die gelbe Einfärbung beschreibt ein Mittelfeld; dagegen sind diejenigen Länder rot markiert, wo nach Meinung der Lehrkräfte größerer Handlungsbedarf besteht.

## Weitere aktuelle Entwicklungen analysiert

Zusätzlich werden mit der Studie „Schule digital – der Länderindikator 2021“ weitere aktuelle Entwicklungen im Kontext der Digitalisierung beschrieben. Als inhaltliche Vertiefungen werden 2021 erstmals folgende Schwerpunkte aufgegriffen:

- Entwicklungen durch Investitionsmaßnahmen
- Entwicklungen vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie
- Fortbildung von Lehrkräften

### 1 GESAMTÜBERSICHT DES BUNDESLÄNDERVERGLEICHS

26 Indikatoren sind in die Bewertung eingeflossen



Quelle: Technische Universität Dortmund, Institut für Schulentwicklungsforschung

## 1 IT-Ausstattung der Schulen und IT-Support

Wer im Unterricht die Medienkompetenzen der Schülerinnen und Schüler fördern und eine digitale Lernumgebung nutzen will, benötigt eine funktionierende IT-Infrastruktur samt fachgerechter Unterstützung sowie einen ausreichenden Internetzugang. Daher ist es ein Alarmsignal, dass nur etwas mehr als die Hälfte (56,6 Prozent) der befragten Lehrpersonen die IT-Ausstattung an ihren Schulen als ausreichend bewertet – und vor allem, dass sich dieser Wert im Vergleich zur Erhebung 2017 (mittlerer bundesweiter Zustimmungsanteil: 55,6 Prozent) kaum verbessert hat.

Wenn es um die ausreichende Verfügbarkeit eines Internetzugangs an der eigenen Schule geht, fällt das Urteil der Lehrkräfte 2021 im Vergleich zu 2017 sogar noch kritischer aus: Während 2017 mehr als zwei Drittel (67,3 Prozent) der Befragten diesen Punkt als ausreichend bezeichneten, sind es 2021 nur 53,7 Prozent. Ähnliches gilt für die technische Unterstützung, die aus Sicht der Lehrerinnen und Lehrer nach wie vor großes Verbesserungspotenzial aufweist.

Ein positiver Trend auf bundesweitem Niveau ergibt sich hingegen, wenn man auf die WLAN-Verfügbarkeit in den Unterrichtsräumen schaut. Mittlerweile bestätigen immerhin mehr als drei Fünftel der Lehrpersonen (61,1 Prozent), dass die Klassenräume an ihren Schulen einen WLAN-Zugang haben. Im Vergleich zum Jahr 2017 (40,5 Prozent) ist dieser Anteil deutlich gestiegen. Darüber hinaus hat sich die Verfügbarkeit von Lern-Management-Systemen zur Nutzung für Lehrkräfte und Schüler erhöht: von 40,1 Prozent im Jahr 2017 auf nun 78,7 Prozent.

Blickt man auf die einzelnen Bundesländer, zeigt sich, dass die Lehrkräfte in Sachsen-Anhalt und Bremen vergleichsweise zufrieden mit der IT-Infrastruktur und der technischen wie pädagogischen Unterstützung vor Ort sind. Im Gegensatz dazu bescheinigen ihre Kollegen in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, dem Saarland, Sachsen sowie vor allem in Thüringen hier große Defizite an ihren Schulen.

53,7 %

der Lehrkräfte geben an, dass es eine ausreichende Verfügbarkeit eines Internetzugangs gibt.

## 2 Nutzung digitaler Medien im Unterricht

Die technische Ausstattung zu haben, ist das eine – sie möglichst gewinnbringend und häufig für das Lehren und Lernen zu nutzen, das andere. Maßgeblich dafür sind schulische Medienkonzepte, der kontinuierliche Erfahrungsaustausch der Lehrkräfte sowie deren persönliche Einstellungen zum Einsatz digitaler Medien. Hinzu kommt: Für die lernförderliche Wirkung digitaler Medien ist nicht allein die Häufigkeit des Einsatzes entscheidend, sondern vor allem deren Qualität sowie die fachdidaktische Einbettung in den Unterricht.

Der Länderindikator 2021 zeigt: Hinsichtlich der Häufigkeit des Einsatzes digitaler Medien zum Lehren und Lernen hat es im Vergleich


zu 2017 einen deutlichen Entwicklungsschub gegeben. Der Anteil der Lehrkräfte der Sekundarstufe I in Deutschland, der digitale Medien regelmäßig, mindestens wöchentlich im Unterricht nutzt, ist von 50,1 Prozent (2017) auf 73,3 Prozent (2021) angestiegen. Auffällig ist auch, dass in drei Bundesländern der Anteil der Lehrpersonen, die digitale Medien täglich im Unterricht verwenden, mittlerweile bei fast 50 Prozent oder sogar darüber liegt (Bremen: 47,4 Prozent, Rheinland-Pfalz: 53,5 Prozent und Bayern 68,6 Prozent). Der Anteil derjenigen Lehrkräfte, die angibt, digitale Medien im eigenen Unterricht nicht einzusetzen, hat tendenziell abgenommen: Während 2017 etwa 3,7 Prozent „nie“ digitale Medien genutzt haben, sind es 2021 nur

noch 1,8 Prozent. Festzuhalten bleibt: Seit 2017 verwenden in allen Bundesländern zwar immer mehr Lehrpersonen mindestens wöchentlich digitale Medien im Unterricht. Die Daten für die tägliche Nutzung, also die Integration digitaler Medien in den Unterrichtsalltag der Lehrkräfte, zeigen jedoch weiterhin für alle Bundesländer erheblichen Entwicklungsspielraum (siehe Abbildung 2).

Im Rahmen des Länderindikators 2021 bestätigen mittlerweile gut zwei Drittel (67,7 Prozent) der befragten Lehrerinnen und Lehrer, dass an ihrer Schule ein Medienkonzept vorhanden ist (2017: 56,6 Prozent). Umgekehrt bedeutet dies jedoch auch: An rund einem Drittel der Schulen liegt nach wie vor keine Orientierungsgrundlage zum Medieneinsatz vor.

Immer häufiger arbeiten die Lehrkräfte zusammen. Mit 17,7 Prozent gibt rund jeder Sechste und damit ein deutlich höherer Anteil als 2017 an (9,9 Prozent), mindestens einmal im Monat mit Kollegen gemeinsam computergestützte Unterrichtseinheiten zu entwickeln. Zudem berichten mehr Lehrerinnen und Lehrer über Workshops zu computergestütztem Unterricht an ihrer Schule (2017: 42,5 Prozent, 2021: 58,3 Prozent).

Ebenfalls positiv: Die Einstellung, dass der Einsatz digitaler Medien die Leistungen der Schülerinnen und Schüler verbessert, wird im Jahr 2021 von 46,4 Prozent der Lehrpersonen vertreten. Auch hier besteht zwar noch Luft nach oben, dennoch liegt der Wert deutlich höher als derjenige, der 2018 im Rahmen der ICILS-Erhebung (International Computer and Information Literacy Study) für Deutschland (34,7 Prozent) erhoben wurde.

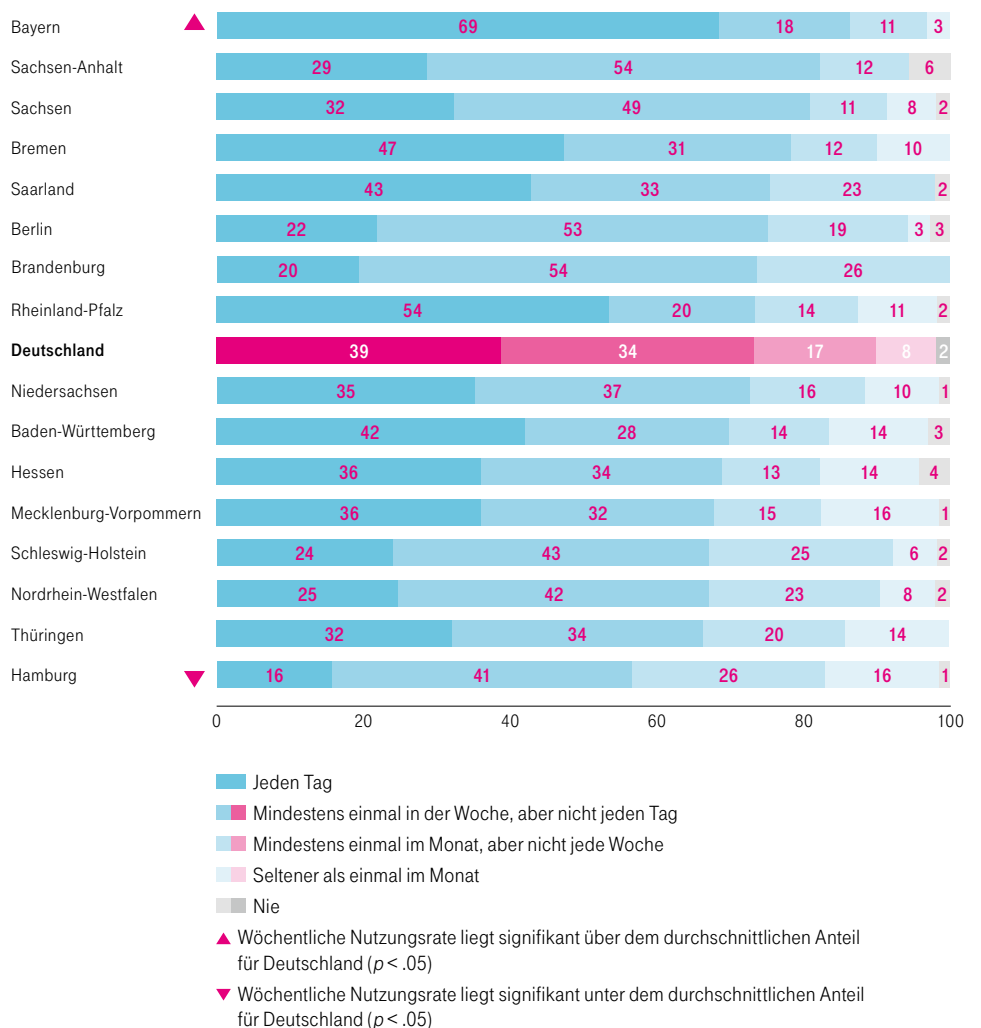
  
**17,7%**

der Lehrkräfte entwickeln mindestens einmal im Monat mit Kollegen gemeinsam computergestützte Unterrichtseinheiten.

Im Bundesländervergleich lässt sich festhalten, dass es Bayern, Berlin, Bremen und Sachsen-Anhalt bei der schulischen Nutzung digitaler Medien durch Lehrkräfte bei jeweils mindestens vier der neun Bewertungspunkte in die obere Ländergruppe schaffen. Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein und Thüringen gehören in mindestens vier Kategorien der unteren Ländergruppe an.

## 2 NUTZUNGSHÄUFIGKEIT DIGITALER MEDIEN IM UNTERRICHT

in Prozent, Differenzen zu 100 Prozent resultieren aus dem Rundungsverfahren



Quelle: Technische Universität Dortmund, Institut für Schulentwicklungsforschung

### 3 Förderung der computer- und informationsbezogenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler

Digitale Medien und Endgeräte sind immer mehr Teil unseres Alltags und daraus nicht mehr wegzudenken. Die Kultusministerkonferenz hat 2016 mit ihrer Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ festgelegt: Damit junge Menschen lernen, diese Medien eigenständig und verantwortungsvoll für sich zu nutzen – unabhängig vom familiären Bildungshintergrund –, sollten computer- und informationsbezogene Kompetenzen in der Schule gezielt vermittelt werden. Der Länderindikator zeigt 2021 zum vierten Mal, wie Lehrkräfte die Kenntnisse und Fähigkeiten ihrer Schülerinnen und Schüler fördern.

Das ermutigende Ergebnis vorweg: Im Trendvergleich sind für Deutschland insgesamt keine statistisch signifikanten Verbesserungen bei der Förderung computer- und informationsbezogener Fähigkeiten festzustellen. Zum Erhebungszeitpunkt 2017 haben 59,4 Prozent der Lehrkräfte hierzu grundlegende Kompetenzen angeleitet und gefördert; 2021 liegt dieser Wert

bei 56,4 Prozent. Diese gleichbleibende Tendenz gilt sowohl für das Basiswissen, wie etwa der Bearbeitung von Tabellen, Grafiken oder Texten (bundesweiter Durchschnittswert: 59,4 Prozent), bis hin zu anspruchsvolleren Fähigkeiten der Schüler, etwa die Glaubwürdigkeit und Nützlichkeit ermittelter Informationen richtig einschätzen zu können (bundesweiter Durchschnittswert: 70,2 Prozent).

Im Bundesländervergleich 2021 gelangen hierbei Bremen, Berlin und Niedersachsen bei vier beziehungsweise drei von fünf Bewertungskriterien in die obere Ländergruppe. Dagegen befinden sich Baden-Württemberg, Bayern, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt jeweils bei drei Indikatoren in der unteren Gruppe.



# 70,2%

der Schülerinnen und Schüler können die Glaubwürdigkeit und Nützlichkeit ermittelter Informationen richtig einschätzen.

### 4 Kompetenzen von Lehrpersonen im Umgang mit digitalen Medien im Unterricht

Die Lehrkräfte sind und bleiben der Dreh- und Angelpunkt beim Lehren und Lernen. Für eine erfolgreiche Mediennutzung im Unterricht brauchen sie daher die passenden Fähigkeiten: Sie sollten mit digitalen Medien und Endgeräten nicht nur rein technisch umgehen können, sondern diese auch so einsetzen, dass sie auf diese Weise Fachinhalte anschaulicher vermitteln.

Der Länderindikator 2021 zeigt, dass die Befragten sich in der Lage sehen, fachliche Inhalte, pädagogische Lehrmethoden und digitale Medien gleichermaßen im Unterricht zu berücksichtigen und aufeinander abzustimmen.

Insbesondere wenn es darum geht, digitale Medien auszuwählen, mit denen sich die Fachinhalte im Unterricht besser vermitteln lassen: 2021 bestätigen gut vier Fünftel (82,0 Prozent) der Befragten, dass sie dazu in der Lage sind. Vor vier Jahren waren es noch 76,6 Prozent, die sich zutrauten, digitale Medien auf diese Weise im Unterricht zu verwenden. 77,0 Prozent der Lehrkräfte geben aktuell an, ihren Unterricht so gestalten zu können, dass sie die fachlichen Inhalte, die eingesetzten digitalen Medien sowie angewandte Lehrmethoden angemessen kombinieren können.

Darüber hinaus wurden die Lehrpersonen gefragt, ob sie andere Kollegen anleiten können, im Unterricht Fachinhalte, den Einsatz digitaler Medien sowie geeignete Lehrmethoden aufeinander abzustimmen. Während der bundesweite Mittelwert im Jahr 2017 noch bei 43,0 Prozent lag, steigt dieser Wert aktuell immerhin auf 51,7 Prozent. Dieser positive Trend ist gerade im Hinblick auf die Kooperation unter Lehrkräften, die als zentraler Erfolgsfaktor für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht gilt, als erfreuliche, wenn auch noch nicht ausreichende Entwicklung zu verbuchen.

Für die Selbsteinschätzung medienbezogener Kompetenzen der Lehrkräfte wurden fünf Indikatoren zugrunde gelegt. Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein schaffen es in die obere Ländergruppe in jeweils vier der fünf Kategorien. Niedersachsen findet sich hingegen bei drei der fünf Indikatoren in der unteren Gruppe wieder, Nordrhein-Westfalen bei vier. Brandenburg ist das einzige Bundesland, in dem der Zustimmungsanteil der Lehrpersonen in allen fünf Kategorien vergleichsweise niedrig ausfällt.

**„WICHTIGE GRUNDLAGEN FÜR DEN UNTERRICHT MIT DIGITALEN MEDIEN HABEN SICH VERBESSERT. DAS BETRIFFT ETWA DIE WLAN-AUSSTATTUNG IN DEN KLASSEN UND DIE NUTZUNG VON LERNPLATTFORMEN.“**

Dr. Thomas de Maizière

## 5 Entwicklungen durch Investitionsmaßnahmen

In den zurückliegenden Jahren und Monaten haben der Bund und die Länder große finanzielle Mittel für Schulen beziehungsweise Schulträger bereitgestellt, mit denen Digitalisierungsprozesse im Unterricht vorangetrieben werden sollen. An erster Stelle ist hier der „Digitalpakt Schule“ zu nennen; hinzu kommen zahlreiche weitere Maßnahmen in den einzelnen Bundesländern. Die Medien berichteten jedoch regelmäßig, dass diese Investitionsmittel nur schleppend abgerufen werden. Bleibt zu klären: Wie bewerten die Lehrkräfte in den einzelnen Bundesländern die Auswirkungen dieser Investitionsprogramme vor Ort in ihren Schulen? Sind die versprochenen Mittel bereits „angekommen“? Hat sich etwas dank dieser Aktivitäten von Bund und Ländern verbessert? Der Länderindikator 2021 zeichnet dazu ein erstes Gesamtbild.

Immerhin vier Fünftel (80,5 Prozent) der Lehrpersonen stellen – im Zuge der Förderinitiativen von Bund und Ländern innerhalb der letzten zwei Jahre – an ihrer Schule Verbesserungen bei Lernplattformen sowie Lernmanagementsystemen fest. Eine höhere WLAN-Verfügbarkeit in Klassenräumen aufgrund von Investitionsprogrammen nehmen immerhin 71,3 Prozent der Lehrpersonen wahr. Zudem geben gut drei Fünftel (61,1 Prozent) der Befragten an, dass sich die Bereitstellung von Cloud-Lösungen

beziehungsweise Lernplattformen an ihrer Schule positiv entwickelt hat. Weiterer Förderbedarf scheint besonders beim Breitbandausbau zu bestehen: Eine erhöhte Breitbandverfügbarkeit an ihrer Schule aufgrund von Geldern aus Investitionsprogrammen wird von weniger als der Hälfte (43,5 Prozent) der Lehrpersonen wahrgenommen.

Im Bundesländervergleich schneiden bei diesem Untersuchungsaspekt Baden-Württemberg, Bremen und Nordrhein-Westfalen vergleichsweise gut ab: Bei drei der fünf zugrunde gelegten Bewertungskriterien liegen diese Bundesländer in der oberen Gruppe – dicht gefolgt von Bayern, Hessen und Sachsen-Anhalt. Stärkere Defizite bestehen dagegen aus Sicht der Lehrkräfte in Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen. Sie finden sich bei jeweils drei der fünf Indikatoren in der unteren Ländergruppe.

## 6 Entwicklungen vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie

Wie kaum ein Phänomen zuvor in der jüngeren Vergangenheit hat die Corona-Pandemie seit März 2020 zu ebenso zahlreichen wie tiefgreifenden Maßnahmen der Re-Organisation von Schule und Unterricht geführt. Vor allem während der Schulschließungen und des sogenannten Distanzunterrichts haben die Lehrkräfte und Schulleitungen – in bundesweit unterschiedlichem Ausmaß – auf digital gestützte Formate zurückgegriffen und diese für die neuen Rahmenbedingungen weiterentwickelt.

Diese Ausnahmesituation hat die Schulen insbesondere vor technische Herausforderungen gestellt. Fast drei Viertel (73,6 Prozent) der befragten Lehrkräfte in Deutschland geben an, dass es für Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit gab, digitale Geräte wie Laptops oder Tablets auszuleihen, falls zu Hause keine ausreichende Ausstattung für das Lernen im Distanzunterricht vorhanden war. Dass sich diese Situation seit Beginn der Corona-Pandemie verbessert hat, haben drei Fünftel (60,1 Prozent) der Lehrpersonen wahrgenommen.

Lediglich etwa zwei Fünftel der Lehrkräfte (41,7 Prozent) bestätigen hingegen, dass finanzielle Mittel zur Sicherstellung des digital gestützten Lehrens und Lernens problemlos verfügbar waren. Auch zwei weitere technische Aspekte werden von der Mehrheit negativ beurteilt: ausreichende Verfügbarkeit von Computern oder Laptops für Lehrkräfte während des Distanz- und Wechselunterrichts (46,2 Prozent) sowie reibungslose administrative Vorgänge bei der Beschaffung von digitalen Lehr-Lern-Materialien (40,3 Prozent). Gerade bei diesen drei kritisch bewerteten Themen hat sich auch im Laufe der Pandemiezeit nur wenig verbessert.

Im Bundesländervergleich zur technischen Ausstattung während der Pandemie schneiden Baden-Württemberg, Bayern und Bremen vergleichsweise gut ab. Auf Nachholbedarf weisen hingegen die Ergebnisse für Brandenburg, das Saarland und Thüringen hin: Thüringen findet sich bei allen vier Bewertungskriterien in der unteren Ländergruppe, Brandenburg und das Saarland bei jeweils drei Indikatoren.

Zusätzlich wurden die Lehrpersonen befragt, wie sich ein „funktionierender“ Unterricht in der Pandemiezeit (bis zum Erhebungszeitraum Sommer 2021) organisieren ließ. 68,3 Prozent der Lehrpersonen schätzen, dass die Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler ausreichend war beziehungsweise ist, um am digital gestützten Unterricht aktiv teilnehmen zu können. Etwa 64,8 Prozent der Lehrkräfte geben an, dass sie mit ihren Kollegen eng zusammengearbeitet und ihre Erfahrungen zum digital gestützten Unterricht ausgetauscht haben. Dass die Lehrpersonen dabei an wichtige Vorarbeiten in ihrer Schule anknüpfen können, bestätigt etwas mehr als der Hälfte (54,1 Prozent) der Befragten. Besonders erfreulich: Mehr als vier Fünftel (83,5 Prozent) der Lehrkräfte sagen, dass sie nach den Erfahrungen in der Coronazeit auch künftig digitale Medien intensiver und vielfältiger in Lehr- und Lernsituationen einsetzen werden.

Betrachtet man dazu die Bundesländer im Vergleich, ergibt sich erneut ein differenziertes Bild mit Bremen und Sachsen-Anhalt im oberen Bereich sowie Hamburg und Rheinland-Pfalz auf den hinteren Plätzen. Positiv festzuhalten bleibt allerdings, dass selbst schwächer platzierte Bundesländer sich auf einem vergleichsweise hohen Niveau (74,4 Prozent) bewegen, etwa wenn es darum geht, digitale Lehr- und Lernmittel über die Pandemiezeit hinaus zu nutzen.

Während der Corona-Pandemie war für alle Schulen ein Wechsel zwischen Präsenz- und Distanzunterricht unumgänglich. Dies stellte die Lehrkräfte vor besondere Herausforderungen, nämlich neue Formate zur Leistungsbewertung zu entwickeln und im Schulalltag zu erproben. In diesem Zusammenhang geben mehr als drei Fünftel (62,9 Prozent) der Befragten an, dass sie Protokolle, Dokumentationen oder andere schriftliche, längerfristige Aufgaben als Grundlage für die Leistungsbewertung genutzt haben. Etwa die Hälfte (49,6 Prozent) der Lehrpersonen hat hauptsächlich Referate und Präsentationen der Schülerinnen und Schüler zur Leistungsbewertung zugrunde gelegt. Daneben haben rund 30 Prozent der Lehrkräfte Klassenarbeiten durch digital gestützte Prüfungsformate ersetzt.



# 73,6%

der Lehrkräfte geben an, dass es für Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit gab, während der Corona-Pandemie Laptops oder Tablets auszuleihen.

Im Bundesländervergleich zur Leistungsbewertung während der Coronazeit schneiden vor allem Hessen, Bremen sowie Berlin nach Auffassung der Lehrer gut ab. Weniger Dynamik und Flexibilität weisen hingegen Baden-Württemberg und Mecklenburg-Vorpommern auf. Besonders beim Ersetzen von Klassenarbeiten durch digital gestützte Prüfungsformate trennt sich die Spreu vom Weizen (siehe Abbildung 3): Während es die Lehrkräfte in Berlin, Bremen,

Hamburg und Hessen mit einer durchschnittlichen Quote von 48,6 Prozent in die obere Ländergruppe schaffen, bringen es deren Kollegen in Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein jeweils lediglich auf durchschnittlich 14,7 Prozent.

„ALLE VERANTWORTLICHEN MÜSSEN DAS TEMPO DEFINITIV ANZIEHEN UND SCHNELLER GRÖßERE FORTSCHRITTE MACHEN – ETWA BEI DEN BREITBANDANSCHLÜSSEN UND VOR ALLEM AUCH BEI DER UNTERSTÜTZUNG DER LEHRKRÄFTE. MIT IHNEN STEHT UND FÄLLT GUTER UNTERRICHT IN DER DIGITALEN WELT.“

Dr. Thomas de Maizière

### 3 NUTZUNGSHÄUFIGKEIT DIGITALER MEDIEN IM UNTERRICHT

Anteile der Lehrpersonen, die angeben, dass sie Klassenarbeiten während der Corona-Pandemie durch digital gestützte Prüfungsformate ersetzt haben

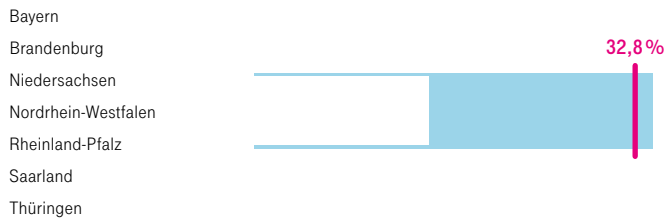
in Prozent, Kategorie Zustimmung

■ ■ ■ Bandbreite der Lehrerezustimmung in der jeweiligen Gruppe

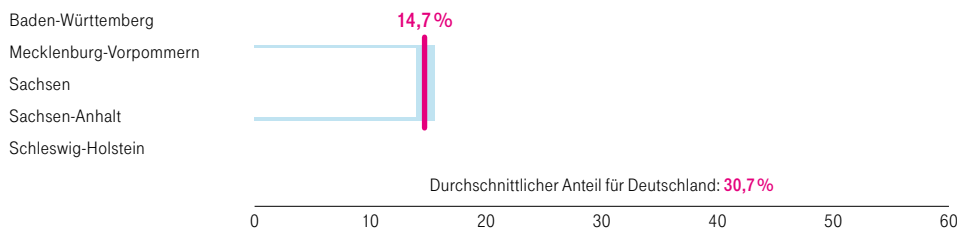
#### Höhere Lehrerezustimmung



#### Mittlere Lehrerezustimmung



#### Niedrigere Lehrerezustimmung



Quelle: Technische Universität Dortmund, Institut für Schulentwicklungsforschung



## 7 Fortbildung von Lehrkräften

Eine erfolgreiche Förderung der computer- und informationsbezogenen Kompetenzen von Schülern steht und fällt mit der Kompetenz der Lehrkräfte, digitale Medien im Unterricht professionell und zielgerichtet einzusetzen. Im Rahmen des Länderindikators 2021 wurden die Lehrpersonen daher umfangreich zur medienbezogenen Professionalisierung und Fortbildung befragt.

Ergebnis: Etwa die Hälfte der Befragten berichtet, dass sie in den zurückliegenden zwei Jahren – also im Zeitraum Sommer 2019 bis Sommer 2021 – an Kursen zur Integration von digitalen Medien in Lehr- und Lernprozesse

### Fazit

Der Länderindikator 2021 macht deutlich, dass sich die Bundesländer beim Thema „Digitale Lehr- und Lernmittel im Unterricht“ weiterhin in unterschiedlichen Geschwindigkeiten entwickeln und unterschiedliche Schwerpunkte setzen. Dies führt unweigerlich dazu, dass die Bildungschancen von Kindern und Jugendlichen sowie die Rahmenbedingungen des Lehrens und Lernens – trotz bundesländerübergreifender Strategien und Maßnahmen in Deutschland – stark vom jeweiligen Wohnort abhängen.

Diese ersten Ergebnisse zeigen einerseits durchaus positive Entwicklungen über die Jahre auf. Andererseits wird auch überdeutlich, dass einzelne Fortschritte bei der digitalisierungsbezogenen Schulentwicklung und Professionalisierung der Lehrkräfte viel zu langsam und nicht nachhaltig genug umgesetzt werden. Hier müssen alle Bundesländer deutlich an Tempo zulegen.

„Ein Ziel der Neuauflage des Länderindikators war es, die Wirkung der Investitionsprogramme von Bund und Ländern für Schulen und Lehrkräfte unter die Lupe zu nehmen. Hier zeigt sich, dass die Maßnahmen von den Lehrkräften positiv wahrgenommen werden, zum Beispiel weil sich dadurch wichtige Grundlagen für den Unterricht mit digitalen Medien spürbar verbessert haben. Das betrifft etwa die WLAN-Ausstattung in den Klassen und die Nutzung von Lernplattformen“, macht Dr. Thomas de Maizière, Vorsitzender der Telekom-Stiftung,

(54,6 Prozent), an Webinaren, digitalen Barcamps oder ähnlichen digitalen Fortbildungen zu Themen der Digitalisierung im Unterricht (46,9 Prozent) beziehungsweise zur Unterstützung individualisierten Lernens von Schülern (50,5 Prozent) teilgenommen haben.

Bei Fortbildungen zu Anwendungsbereichen der Digitalisierung im Unterricht hat Bayern die Nase vorn. Dahinter folgen Berlin, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt. Nachholbedarf gibt es besonders in den Ländern Baden-Württemberg und Niedersachsen.

deutlich. „Die neuen Daten zeigen aber auch, dass die Investitionen noch nicht dazu führen, dass die deutschen Schulen bei der Digitalisierung so erfolgreich sind wie Schulen in anderen Ländern. Angesichts der erheblichen Summen aus dem Digitalpakt und trotz der dringenden Notwendigkeit des Einsatzes digitaler Mittel für den Unterricht ist der Fortschritt seit 2017 nicht ausreichend. Alle Verantwortlichen müssen das Tempo definitiv anziehen und schneller größere Fortschritte machen – etwa bei den Breitbandanschlüssen und vor allem auch bei der Unterstützung der Lehrkräfte. Mit ihnen steht und fällt guter Unterricht in der digitalen Welt. Und dafür brauchen Lehrerinnen und Lehrer nicht nur hervorragende technische Bedingungen, sondern auch Fortbildungsangebote, die sie in ihrer pädagogischen Arbeit weiterbringen.“

**Neben den hier vorgelegten Resultaten des Länderindikators 2021 werden in den kommenden Monaten für die sieben betrachteten Einzelbereiche erweiterte und vertiefende Analysen vorgelegt. Hinzu kommen weiterführende Untersuchungen darüber, wie sich die Digitalisierungsprozesse an deutschen Schulen nachhaltig erfolgreich steuern lassen.**



# 54,6%

der Lehrerinnen und Lehrer haben in den zurückliegenden zwei Jahren an Kursen zur Integration von digitalen Medien in Lehr- und Lernprozesse teilgenommen.

# Die wichtigsten Befunde im Überblick



## Positiver Trend der Nutzung digitaler Medien

Mit Blick auf die Häufigkeit des Einsatzes digitaler Medien zum Lehren und Lernen lässt sich für das Jahr 2021 im Vergleich zu 2017 ein deutlicher Entwicklungsschub aufzeigen. In der wöchentlichen Nutzung digitaler Medien sind für alle Bundesländer tendenziell Anstiege festzustellen, wenngleich eine tägliche Integration im Unterricht häufig noch die Ausnahme bleibt.

## Medienbezogene Kompetenzen von Lehrkräften weiter steigend

Bei vier der fünf Kriterien zur selbst eingeschätzten medienbezogenen Kompetenz von Lehrkräften ergeben sich im Vergleich zwischen 2017 und 2021 Unterschiede, die auf einen positiven Trend hindeuten.

## Intensivere Nutzung digitaler Medien durch die Pandemie motiviert

Die Lehrkräfte beabsichtigen in allen Bundesländern, ihre Erfahrungen in der Pandemiezeit im Hinblick auf das Lehren und Lernen mit digitalen Medien auch über die Phase der Corona-Beschränkungen hinaus zu nutzen.



## Gleich gebliebene Förderung der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern

Seit 2017 ist die Förderung der computer- sowie informationsbezogenen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im bundesweiten Durchschnitt gleich geblieben. Schaut man sich jedoch die Bundesländer im Vergleich an, ergeben sich große Unterschiede in Bezug auf die Förderung dieser Kompetenzen im Unterricht.

## Teilerfolge im Bereich der Investitionsmaßnahmen

Zumindest zu einem Teil können die Lehrkräfte die Wirksamkeit der Investitionsprogramme bestätigen und für die Entwicklung ihrer Schule als wichtigen Faktor wahrnehmen.



## IT-Ausstattung weiterhin ausbaufähig

Der Ausbau des Internetzugangs für Schulen in Deutschland hält derzeit keineswegs Schritt mit den sich ständig weiterentwickelnden schulischen Notwendigkeiten und pädagogischen Möglichkeiten.

## Unterschiedliche Teilerfolge in der Fortbildung von Lehrkräften

Im Bereich der digitalisierungsbezogenen Fortbildungen werden gravierende Unterschiede zwischen den Bundesländern deutlich.

### KONTAKT

Andrea Servaty  
Leiterin Kommunikation

Deutsche Telekom Stiftung  
Friedrich-Ebert-Allee 71-77 (Haus 3)  
53113 Bonn  
Telefon: 0228 181-92205  
andrea.servaty@telekom-stiftung.de  
www.telekom-stiftung.de