

A series of colorful, overlapping lines in blue, orange, yellow, green, and red flow from the left side of the page across the top and middle sections, ending in a red slanted bar that contains the GEW logo.

# Bildung. Weiter denken!

Mehr für mehr!

## Adäquate digitale Ausstattung an allgemeinbildenden Schulen

Eine Analyse der Mehrbedarfe vor dem Hintergrund des Digitalpakts

von Dr. Roman George

## Über den Autor

Dr. Roman George: Studium der Politikwissenschaft an der Philipps-Universität Marburg, anschließend Promotion, Referent für Bildungspolitik der GEW Hessen

## Impressum

Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft  
Hauptvorstand  
Verantwortlich: Ilka Hoffmann (V.i.S.d.P.)  
Reifenberger Str. 21  
60489 Frankfurt am Main  
Telefon: 069/78973-0  
Fax: 069/78973-202  
E-Mail: [info@gew.de](mailto:info@gew.de)  
[www.gew.de](http://www.gew.de)

Autoren: Dr. Roman George  
Redaktion: Matthias Heidn, Timm Schützhofer  
Gestaltung: Karsten Sporleder, Wiesbaden  
Druck: Druckerei Zarbock, Frankfurt am Main

Artikel-Nr.: 2181

Bestellungen bis 9 Stück richten Sie bitte an: [broschueren@gew.de](mailto:broschueren@gew.de)  
Fax: 069/78973-70161

Bestellungen ab 10 Stück erhalten Sie im GEW-Shop: [www.gew-shop.de](http://www.gew-shop.de)  
[gew-shop@callagift.de](mailto:gew-shop@callagift.de)  
Fax: 06103-30332-20

Einzelpreis 1,10 Euro zzgl. Versandkosten.

  
**Mai 2020**

# Adäquate digitale Ausstattung an allgemeinbildenden Schulen

Eine Analyse der Mehrbedarfe vor dem Hintergrund des Digitalpakts

von Dr. Roman George

<b>VORWORT</b>	<b>5</b>
<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>7</b>
<b>2. ABSCHÄTZUNG DES BEDARFS PRO SCHÜLERIN ODER SCHÜLER</b>	<b>9</b>
<b>3. BEDARFE NACH STUFEN IN DEN BUNDESLÄNDERN</b>	<b>12</b>
<b>4. SONDERPÄDAGOGISCHE FÖRDERUNG</b>	<b>14</b>
<b>5. ABSCHÄTZUNG DER GESAMTKOSTEN</b>	<b>16</b>
<b>6. VERGLEICH DER BEREITGESTELLTEN MITTEL MIT DEM BEDARF</b>	<b>18</b>
<b>7. FAZIT</b>	<b>20</b>
<b>LITERATUR</b>	<b>22</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	
Tabelle 1: Modellannahmen und Kosten pro Schülerin oder Schüler	11
Tabelle 2: Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen sowie Kostenschätzung	13
Tabelle 3: Sonderpädagogische Förderung an Förderschulen und im Rahmen der Inklusion	15
Tabelle 4: Kalkulation der Gesamtkosten	17
Tabelle 5: Vergleich der Gesamtkosten mit den zur Verfügung stehenden Digitalpakt-Mitteln	19
Tabelle 6: Stellenbedarf für die Systemadministration	20



# Vorwort

Die Digitalisierung hat unsere Kommunikation und die Arbeitswelt revolutioniert. Digitale Medien sind aus dem Alltag und der Arbeitswelt nicht wegzudenken. Für die Bildungseinrichtungen bedeutet das, dass von ihnen erwartet wird, die jungen Menschen auf den ständigen technologischen Wandel vorzubereiten. Von Pädagog\*innen wird auch erwartet, dass sie die nötige Kompetenz besitzen, digitale Medien im Unterricht einzusetzen und der heranwachsenden Generation informatische Grundkenntnisse und einen verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien und sozialen Netzwerken zu vermitteln.

Für uns gilt hier zunächst das Primat der Pädagogik. Das bedeutet: Die Technik muss den pädagogischen Konzepten folgen und nicht umgekehrt. Wir möchten die Chancen und Risiken der Digitalisierung diskutieren und unseren Mitgliedern Unterstützung und Rat bieten. Aus diesem Grund wurde das „Bundesforum *Bildung in der digitalen Welt*“ gegründet. Das Bundesforum beschäftigt sich in ständigen Arbeitsgruppen, Fachtagungen und wissenschaftlichen Expertisen mit Fragen der gesellschaftlichen Folgen, der Arbeitsbelastung, der Datensicherheit sowie mit pädagogischen Konzepten für die einzelnen Bildungsbereiche.

Um dem Bildungsauftrag der Schulen in der digitalen Welt gerecht werden zu können, sind zusätzliche finanzielle Mittel notwendig. Deshalb hat die Bundesregierung den Digitalpakt aufgelegt. Nachdem Bundestag und Bundesrat im Frühjahr 2019 die notwendigen Beschlüsse zum Digitalpakt getroffen und Bund und Länder eine Verwaltungsvereinbarung ausverhandelt haben, geben die Länder nun mit dem Bund abgestimmte Förderrichtlinien zur Umsetzung des Digitalpakts bekannt. Im Zeitraum von 2019 bis 2024 sollen insgesamt fünf Milliarden Euro an Bundesmitteln zur Verfügung gestellt werden, einschließlich der verpflichtenden Mittel der Länder und Kommunen erhöht sich das Fördervolumen auf mindestens 5,5 Milliarden Euro.

Die GEW hat den Digitalpakt begrüßt, denn ohne eine ausreichende Finanzierung steht das Lernen mit und über digitale Medien auf wackeligen Füßen. Die bereitgestellten Mittel werden bislang nur zögerlich abgerufen. Dies liegt zum einen an der unterschiedlichen Geschwindigkeit der Bundesländer bei der Verabschiedung der Förderrichtlinien. Zum anderen brauchen die Schulen aber wohl auch noch Zeit für die Konzeptentwicklung. Es werden aber auch Zweifel geäußert, ob die Finanzierung begonnener Projekte gesichert sei. In diesem Zusammenhang hat sich die GEW die Frage gestellt, ob die bereitgestellten Mittel tatsächlich ausreichen, um die Schulen für die digitale Zukunft fit zu machen. In schulischen Fach- und Arbeitsgruppen haben wir einen Mindeststandard diskutiert und ausformuliert. Dieser sieht nicht in jeder Schulform für jede/n Schüler\*in ein mobiles Endgerät vor. Wir gehen ferner davon aus, dass ohne eine gesicherte Administration und ein gutes Fortbildungsangebot keine professionelle und nachhaltige Umsetzung der mit dem Digitalpakt verbundenen pädagogischen Ziele möglich ist. Im Unterschied zu den schon vorliegenden Studien haben wir auch die sonderpädagogische Förderung in unsere Überlegungen miteinbezogen. Die vorliegende Studie zeigt, dass der Digitalpakt erweitert und verstetigt werden muss. Die Mittel reichen bei Weitem nicht aus, um auch nur eine Mindestausstattung sicherzustellen.

Mein Dank gilt Dr. Roman George, der die Studie auf der Grundlage von Fachgesprächen und Diskussionen mit Schulpraktiker\*innen mit großer Akribie erstellt hat.

Dr. Ilka Hoffmann, Geschäftsführender Vorstand,  
Leiterin des Organisationsbereichs Schule



Ilka Hoffmann

[zurück zum Inhalt](#)



# 1. Einleitung

Nach einer langwierigen bundespolitischen Auseinandersetzung, in deren Verlauf der Vermittlungsausschuss zwischen Bundestag und Bundesrat angerufen wurde, konnte im Frühjahr 2019 das so genannte Kooperationsverbot aufgelockert werden. Artikel 104c des Grundgesetzes erlaubt dem Bund nun „Finanzhilfen für gesamtstaatlich bedeutsame Investitionen sowie besondere, mit diesen unmittelbar verbundene, befristete Ausgaben der Länder und Gemeinden (Gemeindeverbände) zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der kommunalen Bildungsinfrastruktur“. Damit wurde im föderalen System der Bundesrepublik die verfassungsrechtliche Grundlage für die Umsetzung des Digitalpakts geschaffen. Auf diesem Weg sollte nun endlich die bereits zwei Jahre zuvor von der damaligen Bundesbildungsministerin Johanna Wanka ins Spiel gebrachte Summe von fünf Milliarden Euro an die Schulen gebracht werden.

Zur Umsetzung vereinbarten die Bundesrepublik Deutschland und die Länder die Verwaltungsvereinbarung „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“. Die einzelnen Bundesländer waren im Anschluss gefordert, die von dieser gesetzten Rahmenbedingungen durch eigene Förderrichtlinien zu konkretisieren. Ziel ist es, „die Schülerinnen und Schüler an den Schulen in Deutschland umfassend auf die Digitalisierung in allen Lebensbereichen vorzubereiten“ – so eine Formulierung in der Präambel. Die Frage, inwiefern die mobilisierten Mittel, die sich angesichts der vorgesehenen Eigenbeteiligung von Ländern und Kommunen im Umfang von zehn Prozent der Fördersumme auf gut fünfzehn Milliarden Euro erhöhen, ausreichen, um dieses hoch gesteckte Ziel zu erreichen, spielte in dem Politikprozess allerdings keine ersichtliche Rolle.

Eine Studie zu dieser Frage, die von Andreas Breiter, Anja Zeising und Björn Eric Stolpmann im Auftrag der Bertelsmann-Stiftung erstellt wurde, kommt zu dem ernüchternden Ergebnis, dass die Mittel des Digitalpakts bestenfalls ein Drittel des Bedarfs der allgemeinbildenden Schulen decken, welchen sie mit 2,8 Milliarden Euro pro Jahr beziffern (Breiter u. a. 2017). Der Autor dieser Studie legte zusammen mit Ansgar Klinger 2019 im Rahmen der GEW-Initiative „Bildung. Weiter denken!“ eine Studie vor, die an Breiter u. a. anknüpfend den Bedarf der berufsbildenden Schulen abschätzt. Dieser wird auf einen Betrag von gut einer Milliarde Euro pro Jahr taxiert. Somit kann man davon ausgehen, dass die Digitalpakt-Mittel gerade für ein Viertel des Gesamtbedarfs aller Schulformen ausreichen. Dieser liegt hochgerechnet auf die fünfjährige Laufzeit des Digitalpakts bei rund 21 Milliarden Euro (George/Klinger 2019).

Wenngleich somit bereits aufgezeigt werden konnte, dass den begrenzten Mitteln des Digitalpakts ein erheblich größerer Bedarf der Schulen entgegensteht, so sind doch mehrere offene Fragen zu konstatieren. Diese ergeben sich aus den folgenden Problemen:

- Die Kostenschätzung von Breiter u. a. bezieht in ihre Modellannahmen zwei wichtige Ausgabenpositionen nicht ein, nämlich die für Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer sowie für deren Ausstattung mit dienstlichen Endgeräten. Diese Positionen sollten jedoch als essenzieller Bestandteil in eine Kostenschätzung aufgenommen werden.
- Breiter u. a. arbeiten darüber hinaus mit Modellannahmen, die nur zwischen Grundschulen einerseits und weiterführenden Schulen andererseits unterscheiden. Das heißt, dass für alle weiterführenden Schulen die gleichen Ausstattungsanforderungen angenommen werden. Angesichts der großen Spanne von der in der Regel mit Klasse fünf startenden Sekundarstufe bis hin zur gymnasialen Oberstufe erscheint hier eine stärkere Differenzierung geboten.
- Die Kostenschätzung von Breiter u. a. für die allgemeinbildenden Schulen lässt die gut 320.000 Schülerinnen und Schüler an Förderschulen außen vor. Auch die möglichen Chancen der Nutzung digitaler Medien im Rahmen der Inklusion bleiben unberücksichtigt.
- Die von Breiter u. a. sowie von George und Klinger vorgelegten Abschätzungen zum Gesamtbedarf beziehen sich bislang nur auf die Bundesebene, nicht aber auf die einzelnen Bundesländer.

Vor dem Hintergrund dieser Forschungslücken ist es das Anliegen dieser Studie, erstmals eine vollständige, ausdifferenzierte und auch die sonderpädagogische Förderung einbeziehende Kostenschätzung für die allgemeinbildenden Schulen vorzulegen. Unter Rückgriff auf die von George und Klinger vorgelegten Ergebnisse bezüglich der berufsbildenden Schulen ist es dann möglich – ebenfalls erstmals –, für jedes einzelne Bundesland eine konkrete Bedarfsschätzung für alle Schulformen vorzulegen. Diese kann abschließend mit den im Rahmen des Digitalpakts bereitgestellten Mitteln abgeglichen werden.

An den Digitalpakt werden mitunter ausgesprochen hohe Erwartungen formuliert. Beispielsweise forderte Andreas Berg als Präsident des Branchenverbands Bitkom im Dezember 2018 die flächendeckende Etablierung von

„Smart Schools“ und einen „grundlegenden Kulturwandel an unseren Schulen“. Andere Stimmen warnen hingegen nicht nur vor überzogenen Hoffnungen, sondern auch vor einem gegebenenfalls sogar schädlichen Einsatz digitaler Medien im Unterricht. Zudem wird auf mögliche Gefahren bezüglich des Datenschutzes und auf die seitens der Digitalindustrie verfolgten Partikularinteressen hingewiesen (vgl. z. B. Lankau 2019). Im Rahmen dieser Studie können diese Fragen nicht abschließend geklärt werden. Die Grundannahme ist allerdings, dass ein altersgemäßer Einsatz digitaler Medien in vielen Unterrichtssituationen

sinnvoll und dem Lernerfolg förderlich sein kann. Im Sinne des von der Kultusministerkonferenz proklamierten „Primats des Pädagogischen“ (Kultusministerkonferenz 2016) handelt es sich dabei jedoch um keinen Selbstzweck, sondern er muss immer reflektiert im Sinne des Bildungs- und Erziehungsauftrags erfolgen. Daher sollte eine angemessene digitale Grundausstattung aller Schulen gegeben sein, die eine Anwendung digitaler Medien immer dann ermöglicht, wenn sie pädagogisch und didaktisch sinnvoll ist.

[zurück zum Inhalt](#)

## 2. Abschätzung des Bedarfs pro Schülerin oder Schüler

Die Bedarfsschätzung von Breiter u. a. aus dem Jahr 2017 basiert auf einer etwas älteren Untersuchung des gleichen Autorenteams aus dem Jahr 2015, in welcher dieses eine theoretisch gerahmte, detaillierte Bedarfsanalyse im Rahmen mehrerer Ausstattungsszenarien für weiterführende Schulen vornimmt. Dabei formulieren sie idealtypische Annahmen bezüglich der schulischen Rahmenbedingungen wie auch bezüglich der digitalen Infrastruktur aus. Sie legen für zahlreiche Einzelpositionen, die von der Verkabelung des Schulgebäudes bis zur Ausstattung mit digitalen Endgeräten reichen, eine konkrete Kostenschätzung vor. Für die Details sei hier auf Breiter u. a. 2015 (S. 32–46) verwiesen, wo diese ausführlich dargelegt werden. Dabei handelt es sich wohlgerne um Durchschnittswerte. Die Kosten an einzelnen Schulen können somit in Abhängigkeit von den konkreten Bedingungen vor Ort durchaus nach oben oder unten abweichen. Auf diesem Weg ermitteln sie einen Kostensatz, der die jährlich pro Schülerin oder Schüler im Durchschnitt anzusetzenden Kosten ausweist. Unter Zugrundelegung dieses Schülersatzes lassen sich dann die zu erwartenden Gesamtkosten anhand der aktuellen Schülerzahlen kalkulieren.

In der jüngeren Studie aus dem Jahr 2017 werden darüber hinaus auch entsprechende Modellannahmen für Grundschulen entwickelt, die 2015 noch unberücksichtigt geblieben sind. Den Modellannahmen zufolge sollen alle Schulgebäude eine digitale Basisinfrastruktur erhalten, welche eine Verkabelung der Schulgebäude, flächendeckendes WLAN und zentrale Dienste über Schulserver oder ein Cloud-Portal des Landes beinhaltet. In allen Klassen- und Fachräumen sind digitale Präsentationsmedien vorgesehen. Auch Betriebssystem, Software und Medienlizenzen finden Berücksichtigung. Deutliche Unterschiede gibt es jedoch bezüglich der Ausstattung mit digitalen Endgeräten: An Grundschulen sind fünf Geräte pro Unterrichtsraum vorgesehen, an weiterführenden Schulen hingegen eine 1:1-Ausstattung, bei der jede Schülerin bzw. jeder Schüler über ein individuelles Endgerät verfügt. Zusätzlich zu den mobilen Endgeräten werden auch Computerräume, die für bestimmte Anwendungen zur Verfügung stehen, für sinnvoll erachtet – an Grundschulen jeweils einer, an weiterführenden Schulen hingegen zwei. Darüber hinaus berücksichtigen Breiter u. a. auch die Kosten für Wartung und Support, indem sie pro 400 Endgeräte eine volle Stelle für eine IT-Fachkraft ansetzen. Hinzu kommen auch die so genannten Prozess-

kosten, worunter der Personalaufwand für die Planung und Steuerung, etwa bezüglich der Beschaffung, gefasst wird. Hier wird mit einer Stelle pro 2.000 Endgeräte gerechnet. Anhand dieser Modellannahmen berechnen Breiter u. a. einen durchschnittlichen Kostensatz von 261 Euro pro Schülerin oder Schüler an einer idealtypischen Grundschule. An einer weiterführenden Schule ergibt sich ein jährlicher Kostensatz von 402 Euro.

Diese Methodik wie auch die zugrunde gelegten Modellannahmen erscheinen grundsätzlich plausibel und sinnvoll. Wie eingangs bereits erwähnt, sollen sie für diese Studie aber in mehreren Hinsichten modifiziert werden:

1. Erstens werden hier für die Sekundarstufe I und die Sekundarstufe II differierende Modellannahmen vorgeschlagen. Während für die Sekundarstufe II eine Ausstattung mit einem individuellen Endgerät für jede Schülerin und für jeden Schüler – wie bei Breiter u. a. – für sinnvoll erachtet wird, soll für die Sekundarstufe I eine deutlich geringere Ausstattung angenommen werden. Es wird hier bei der Modellrechnung lediglich ein Endgerät pro zwei Schülerinnen oder Schüler angesetzt. So fallen deutlich geringere Anschaffungskosten an. Gleichwohl wird diese Ausstattung als ausreichend erachtet, um beispielsweise durch den Einsatz von Klassensätzen anlassbezogen im Unterricht mit digitalen Medien zu arbeiten. Dabei sollte der Einsatz tendenziell im Verlauf der Sekundarstufe I zunehmen, in dem Maße wie sich auch die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler zum selbstständigen Arbeiten weiterentwickelt. Dieses Ausstattungsniveau ermöglicht es den Schulen, digitale Endgeräte unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten im Rahmen unterschiedlicher Medienbildungskonzepte einzusetzen. Es ist sowohl denkbar, den Einsatz im Rahmen von Klassensätzen sukzessive auszubauen, wie auch gezielt einzelne Klassen oder einzelne Jahrgangsstufen mit unterschiedlichem Ausstattungsniveau – bis hin zu einer 1:1-Ausstattung beispielsweise in den letzten beiden Jahrgängen – zu berücksichtigen. Der Kostensatz für die Sekundarstufe I wird vor diesem Hintergrund in der arithmetischen Mitte zwischen dem für die Grundschulen einerseits und dem für die weiterführenden Schulen der Sekundarstufe II andererseits vorgesehenen Satz angesiedelt.

2. Damit die digitalen Medien im Unterricht gewinnbringend eingesetzt werden können, ist eine entsprechende Fortbildung der Lehrkräfte unerlässlich. Dabei geht es insbesondere darum, die sich stetig weiterentwickelnden Möglichkeiten zum Einsatz im jeweiligen Fachunterricht nutzbar zu machen. Breiter u. a. benennen zwar diese Notwendigkeit, verzichten aber auf eine Kalkulation der Kosten. Wie bereits von George und Klinger (2019) bezüglich der berufsbildenden Schulen vorgeschlagen, soll auch hier diese Ausgabenposition ergänzt werden. Dazu kann auf eine Studie zu den Kosten für eine flächendeckende Implementierung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BnE) verwiesen werden. Diese geht davon aus, dass jede Lehrerin und jeder Lehrer alle zwei Jahre eine entsprechende Fortbildung in der Dauer von anderthalb Tagen besucht (Teichert u. a. 2018, S. 17). Die für die Fortbildung anfallenden Kosten in Höhe von durchschnittlich 1.000 Euro können dann im zweiten Schritt – in Abhängigkeit von der durchschnittlichen Relation von Lehrkräften zu Schülerinnen und Schülern – auf den Kostensatz aufgeschlagen werden.
3. Auch die Ausstattung aller Lehrkräfte mit einem dienstlichen Endgerät soll hier berücksichtigt werden. Dienstliche Endgeräte sind allein angesichts der strengen Anforderungen an den Datenschutz bei der Verarbeitung von schülerbezogenen Daten angezeigt. Darüber hinaus ist es auch erforderlich, dass die Endgeräte der Lehrkräfte – beispielsweise bezüglich des verwendeten Betriebssystems – in die entsprechende IT-Infrastruktur der jeweiligen Schule eingebunden werden. Um die Kosten dafür zu kalkulieren, werden hier wie bei Breiter u. a. Kosten von 600 Euro pro Gerät angesetzt. Angesichts einer angenommenen Abschreibung über fünf Jahre ergeben sich daraus jährliche Kosten von 120 Euro, die ebenfalls auf die Schülerinnen und Schüler umzulegen sind.

**Tabelle 1** stellt die Modellannahmen von Breiter u. a. sowie die hier vorgenommenen Modifikationen sowie die entsprechenden Kostenschätzungen pro Schülerin oder Schüler in einer Übersicht dar. Aufgrund des geringeren

Ausstattungs niveaus im Rahmen einer 1:2-Ausstattung an der Sekundarstufe I fallen die Kosten für diese zunächst vergleichsweise geringer aus. Die zusätzliche Berücksichtigung der Kosten für die Fortbildung und für die dienstlichen Endgeräte der Lehrkräfte führen hingegen in allen drei Stufen zu erhöhten Kostensätzen. Im Schuljahr 2018/2019 waren bundesweit 773.280 Lehrerinnen und Lehrer in Vollzeit, Teilzeit sowie stundenweise an allgemeinbildenden Schulen beschäftigt. Diesen steht eine Gesamtzahl von 8.330.457 Schülerinnen und Schülern entgegen (Statistisches Bundesamt 2019, S. 15). Auf eine Lehrkraft kommen demnach durchschnittlich elf Schülerinnen und Schüler. Pro Lehrkraft ist wie oben dargelegt mit jährlichen Kosten von 500 Euro für die Fortbildung und von 120 Euro für ein dienstliches Endgerät zu rechnen, insgesamt 620 Euro. Umgelegt auf die einzelne Schülerin oder den einzelnen Schüler ergeben sich so rund 56 Euro. Dieser Betrag ist auf die drei ermittelten Kostensätze gleichermaßen aufzuschlagen.

Im Ergebnis wird hier für die Grundschulen ein Kostensatz von 317 Euro angesetzt. An den weiterführenden Schulen der Sekundarstufe I sind es 388 Euro, bei der Sekundarstufe II 458 Euro. Darin sind sowohl die laufenden Kosten wie auch die über mehrere Jahre verteilten Abschreibungskosten für die Anschaffung der Hardware enthalten. Dies bedeutet, dass dauerhaft mit entsprechenden jährlichen Kosten zu rechnen ist. Nur so sind auch die notwendigen Ersatzanschaffungen zu finanzieren, um die entsprechende Ausstattung dauerhaft zu gewährleisten. Es sei noch einmal betont, dass dieser Kostenschätzung die dargelegten Modellannahmen zugrunde liegen. Diese wurden begründet gewählt, könnten aber selbstverständlich auch begründet anders angesetzt werden. Darüber hinaus sei daran erinnert, dass diese Werte zwar als Orientierung für einzelne Schulen herangezogen werden können, dass aber in diesem Fall auch die örtlichen Bedingungen berücksichtigt werden müssen. Als begründet gewählte Durchschnittswerte für idealtypische Schulen sind diese Sätze aber durchaus geeignet, eine Kostenschätzung für größere Einheiten – hier Bundesländer – vorzunehmen. Dieser Schritt soll im folgenden Kapitel unternommen werden.

**Tabelle 1: Modellannahmen und Kosten pro Schülerin oder Schüler**

<b>Modellannahmen und Kostenschätzung nach Breiter u. a. 2017</b>		
Grundschule	Weiterführende Schule	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelung der Schulgebäude</li> <li>• flächendeckendes WLAN</li> <li>• 1 Computerraum mit 24 Endgeräten</li> <li>• 5 mobile Endgeräte je Unterrichtsraum</li> <li>• Präsentationsmedien in allen Unterrichts- und Fachräumen</li> <li>• 2 Programmierbaukästen</li> <li>• 2 Multifunktionsgeräte</li> <li>• Betriebssystem, Office-Software, Standardsoftware, Medienlizenzen</li> <li>• 1 Ermäßigungsstunde für IT-Koordination</li> <li>• 1 Vollzeitäquivalent für Support pro 400 Endgeräte</li> <li>• 1 Vollzeitäquivalent Prozesskosten pro 2.000 Endgeräte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkabelung der Schulgebäude</li> <li>• flächendeckendes WLAN</li> <li>• 2 Computerräume mit 60 Endgeräten</li> <li>• 1:1-Ausstattung mit mobilen Endgeräten</li> <li>• Präsentationsmedien in allen Unterrichts- und Fachräumen</li> <li>• 4 Programmierbaukästen</li> <li>• 12 Multifunktionsgeräte</li> <li>• Betriebssystem, Office-Software, Standardsoftware, Medienlizenzen</li> <li>• 4 Ermäßigungsstunden für IT-Koordination</li> <li>• 1 Vollzeitäquivalent für Support pro 400 Endgeräte</li> <li>• 1 Vollzeitäquivalent Prozesskosten pro 2.000 Endgeräte</li> </ul>	
261 €	402 €	
<b>Modifizierte Modellannahmen und Kostenschätzung</b>		
Primarstufe	Sekundarstufe I	Sekundarstufe II
entsprechend Breiter u. a. 2017	entsprechend Breiter u. a. 2017, abweichend: 1:2-Ausstattung mit digitalen Endgeräten	entsprechend Breiter u. a. 2017
261 €	332 € (261 € + 402 € / 2)	402 €
zusätzlich berücksichtigt werden:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dienstliche Endgeräte für Lehrkräfte</li> <li>• Fortbildung von Lehrkräften</li> </ul>		
317 € (261 € + 56 €)	388 € (332 € + 56 €)	458 € (402 € + 56 €)

Quelle: Breiter u. a. 2017; eigene Darstellung.

[zurück zum Inhalt](#)

## 3. Bedarfe nach Stufen in den Bundesländern

Anhand der im vorangegangenen Kapitel entwickelten Schülersätze nach Stufen sollen im Folgenden die insgesamt zu erwartenden Kosten kalkuliert werden. Dabei werden die vom Statistischen Bundesamt nach Bundesländern und Schulformen differenziert ausgewiesenen Schülerzahlen für das Schuljahr 2018/2019 zugrunde gelegt (Statistisches Bundesamt 2019, S. 30–46). Entsprechend der oben begründeten Ausdifferenzierung der Bedarfssätze für die Primarstufe, Sekundarstufe I und Sekundarstufe II werden die ausgewiesenen Schulformen entsprechend zusammengefasst. Angesichts der starken Ausdifferenzierung im deutschen Bildungsföderalismus, insbesondere in der Sekundarstufe I, wird hier zugunsten der Übersichtlichkeit auf eine Darstellung nach Schulformen verzichtet.

Im Folgenden werden der Primarstufe, neben der zahlenmäßig klar dominierenden Grundschule, auch die Schülerinnen und Schüler in den entsprechenden Altersstufen der Freien Waldorfschulen sowie der Integrierten Gesamtschulen zugeschlagen. Hinzu kommen außerdem Schulkindergärten sowie Vorklassen, denen nur in einzelnen Bundesländern eine Bedeutung zukommt. Bezüglich der Sekundarstufe I bilden bundesweit die Schülerinnen und Schüler, die die Sekundarstufe I an einem Gymnasium besuchen, die größte Gruppe. Die zweitgrößte Gruppe stellen die Schülerinnen und Schüler an der Sekundarstufe I einer Integrierten Gesamtschule dar. Hinzu kommen Förderstufen, Hauptschulen, Realschulen sowie „Schularten mit mehreren Bildungsgängen“. In der letzten Gruppe werden verschiedene, unterschiedlich ausgestaltete und benannte Schulformen zusammengefasst. Ferner werden auch die Sekundarstufen I der Freien Waldorfschulen sowie die Abendhaupt- und Abendrealschulen als Schulformen des Zweiten Bildungswegs einbezogen. Hinzu kommen knapp 10.000 Schülerinnen und Schüler, bei denen keine Zuordnung möglich ist. Hierbei handelt es sich um (noch) nicht in die Regelklassen integrierte Schülerinnen und Schüler aus dem Ausland,

die in Hessen keiner Schulform zugerechnet werden. Die Sekundarstufe II letztendlich umfasst als größte Schulform den Sekundarbereich II der Gymnasien. Die zweitgrößte Gruppe stellt der Sekundarbereich II an den Integrierten Gesamtschulen dar. Von deutlich geringerer Bedeutung sind der Sekundarbereich II der Freien Waldorfschulen sowie die Abendgymnasien und die Kollegs als Schulformen des Zweiten Bildungswegs.

Der größte Anteil der kalkulierten Gesamtkosten entfällt auf die Sekundarstufe I, die mit 4,1 Millionen gut die Hälfte der Gesamtschülerzahl stellt. Bundesweit lässt sich anhand dieser Zahl durch eine Multiplikation mit dem angesetzten Satz von 388 Euro pro Schülerin oder Schüler ein Bedarf von 1,6 Milliarden Euro ermitteln. Die Primarstufe wird von 2,9 Millionen Kindern besucht, woraus sich ein Bedarf von 930 Millionen Euro pro Jahr ergibt. Auf die allgemeinbildenden Schulen der Sekundarstufe II, bei denen pro Kopf der höchste Bedarf angesetzt wird, entfällt angesichts einer Schülerzahl von rund 930.000 eine Summe von 426 Millionen Euro. Der bundesweite Gesamtbedarf für alle Stufen lässt sich somit auf knapp 3 Milliarden Euro pro Jahr beziffern. Die dieser Berechnung zugrunde liegenden Schülerzahlen der Bundesländer sind **Tabelle 2** zu entnehmen. Dort sind ebenfalls die daraus errechneten Bedarfe für die drei Stufen in den einzelnen Bundesländern aufgeführt. Da sich die Schülerinnen und Schüler in allen Bundesländern ähnlich auf die Stufen verteilen, ist in allen Bundesländern der Bedarf in der Sekundarstufe I am größten, gefolgt von der Primarstufe und der Sekundarstufe II. Korrespondierend mit den Schülerzahlen fällt der Bedarf zwischen den 16 Bundesländern sehr unterschiedlich aus. Der größte Anteil entfällt mit 689 Millionen Euro auf Nordrhein-Westfalen, gefolgt von Bayern mit 441 Millionen Euro und Baden-Württemberg mit 391 Millionen Euro. Am Ende finden sich Mecklenburg-Vorpommern (52 Millionen Euro), das Saarland (33 Millionen Euro) sowie Bremen (25 Millionen Euro).

**Tabelle 2: Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen sowie Kostenschätzung**

Bundesland	Primarstufe	Sekundarstufe I	Sekundarstufe II	Summe
Baden-Württemberg	395.054	562.736	104.268	1.062.058
	125.232.118 €	218.341.568 €	47.754.744 €	391.328.430 €
Bayern	440.797	639.673	115.967	1.196.437
	139.732.649 €	248.193.124 €	53.112.886 €	441.038.659 €
Berlin	131.042	170.212	50.610	351.864
	41.540.314 €	66.042.256 €	23.179.380 €	130.761.950 €
Brandenburg	88.876	115.920	30.659	235.455
	28.173.692 €	44.976.960 €	14.041.822 €	87.192.474 €
Bremen	23.111	33.958	9.380	66.449
	7.326.187 €	13.175.704 €	4.296.040 €	24.797.931 €
Hamburg	74.118	86.972	31.056	192.146
	23.495.406 €	33.745.136 €	14.223.648 €	71.464.190 €
Hessen	225.029	323.346	62.971	611.346
	71.334.193 €	125.458.248 €	28.840.718 €	225.633.159 €
Mecklenburg-Vorpommern	55.883	69.330	16.979	142.192
	17.714.911 €	26.900.040 €	7.776.382 €	52.391.333 €
Niedersachsen	285.162	449.222	72.047	806.431
	90.396.354 €	174.298.136 €	32.997.526 €	297.692.016 €
Nordrhein-Westfalen	645.581	937.847	263.990	1.847.418
	204.649.177 €	363.884.636 €	120.907.420 €	689.441.233 €
Rheinland-Pfalz	139.605	203.078	50.695	393.378
	44.254.785 €	78.794.264 €	23.218.310 €	146.267.359 €
Saarland	31.923	44.383	11.558	87.864
	10.119.591 €	17.220.604 €	5.293.564 €	32.633.759 €
Sachsen	143.150	178.108	35.045	356.303
	45.378.550 €	69.105.904 €	16.050.610 €	130.535.064 €
Sachsen-Anhalt	74.070	91.878	19.137	185.085
	23.480.190 €	35.648.664 €	8.764.746 €	67.893.600 €
Schleswig-Holstein	105.713	145.141	36.164	287.018
	33.511.021 €	56.314.708 €	16.563.112 €	106.388.841 €
Thüringen	74.481	93.961	19.781	188.223
	23.610.477 €	36.456.868 €	9.059.698 €	69.127.043 €
<b>Deutschland</b>	<b>2.933.595</b>	<b>4.145.765</b>	<b>930.307</b>	<b>8.009.667</b>
	<b>929.949.615 €</b>	<b>1.608.556.820 €</b>	<b>426.080.606 €</b>	<b>2.964.587.041 €</b>

Quelle: Statistisches Bundesamt 2019; eigene Berechnung.

[zurück zum Inhalt](#)

## 4. Sonderpädagogische Förderung

Breiter u. a. legen ihrer Kostenschätzung eine Zahl von knapp acht Millionen Schülerinnen und Schülern an Grundschulen und an weiterführenden Schulen zugrunde. Dabei bleiben offensichtlich die gut 320.000 Schülerinnen und Schüler unberücksichtigt, die eine Förderschule besuchen. Förderschulen sollten jedoch mindestens in gleichem Maße mit digitalen Medien ausgestattet werden wie alle anderen allgemeinbildenden Schulen auch. Bei der Kalkulation der Kosten ergibt sich bei der hier gewählten Methodik allerdings das Problem, dass die bundesweiten Schülerzahlen für die Förderschule nicht nach Stufen differenziert ausgewiesen werden. Allerdings kann angenommen werden, dass sich der Großteil in der Sekundarstufe I befindet. Zum einen ist im Zusammenhang mit der Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention inzwischen die inklusive Beschulung im Primarbereich am weitesten vorangeschritten, sodass hier ein größerer Anteil eine reguläre Grundschule besucht. Die Sekundarstufe II wiederum spielt bei Förderschulen eine untergeordnete Rolle, es gibt nur wenige Angebote insbesondere im Bereich der Sinnesbeeinträchtigungen. Daher sollen hier pragmatisch für die Förderschulen in ihrer Gesamtheit die für die Sekundarstufe I gewählten Modellannahmen und der entsprechende Kostensatz angelegt werden.

**Tabelle 3** stellt die Zahl der Schülerinnen und Schüler an Förderschulen dar. Aus dieser lassen sich wie oben dargelegt die Kosten für eine digitale Grundausstattung der Förderschulen ableiten. Bundesweit ergibt sich so eine Summe von gut 124 Millionen Euro. Über die Ausstattung der Förderschulen auf dem Niveau von weiterführenden Schulen der Sekundarstufe I hinaus sollen hier aber auch Kosten für weitergehende Bedarfe im Zusammenhang mit der sonderpädagogischen Förderung berücksichtigt werden. Zum einen können sich aus den spezifischen Beeinträchtigungen heraus besondere Anforderungen an die Hardware-Ausstattung der Schulen ergeben, etwa um Barrierefreiheit herzustellen oder bezüglich des Einsatzes von assistiven Technologien. Darüber hinaus können auch spezielle Software-Angebote gezielt für die individuelle Förderung genutzt werden, beispielsweise mit speziellen Lernprogrammen (Bosse u. a. 2019). Diese zusätzlichen Kosten können allerdings im Rahmen des Besuchs einer Förderschule wie auch im Rahmen der Inklusion gleichermaßen ergänzend zu den

Kosten für die digitale Grundausstattung der jeweiligen Schule angesetzt werden.

Der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die über einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf verfügen, variiert erheblich zwischen den Bundesländern. Dies ist allerdings auf unterschiedliche schulrechtliche Regelungen bezüglich der Feststellungsdiagnostik und der damit verbundenen Ressourcensteuerung zurückzuführen (Klemm 2018). Daher wird hier für alle Bundesländer einheitlich eine Förderquote von sechs Prozent angesetzt, welche dem bundesweiten Durchschnittswert entspricht. Darin sind sowohl inklusiv beschulte Kinder und Jugendliche wie auch Schülerinnen und Schüler an Förderschulen eingeschlossen. Die zusätzlichen Kosten pro Schülerin oder Schüler hängen erheblich von dem jeweiligen Förderbedarf und der konkret vorliegenden Beeinträchtigung ab. So wird beispielsweise die mit dem Mund zu steuernde Maus „IntegraMouse Plus“, die Querschnittsgelähmten die Bedienung eines PC ermöglicht, für einen Preis in der Größenordnung von 2.000 Euro angeboten. Programme zur individuellen Förderung, wie sie etwa beim Förderschwerpunkt Lernen zum Einsatz kommen können, sind hingegen pro Schülerin oder Schüler mit deutlich geringeren Lizenzkosten verbunden. Vor diesem Hintergrund sollen hier durchschnittliche Kosten von 100 Euro pro Jahr angenommen werden.

Der dritten Spalte von **Tabelle 3** ist die (gerundete) Schülerzahl mit einem angenommenen Förderbedarf zu entnehmen, wenn für jedes Bundesland einheitlich eine Quote von 6 Prozent angesetzt wird. Aus diesem Wert und dem Satz von 100 Euro pro Schülerin oder Schüler ergibt sich die in der vierten Spalte ausgewiesene Schätzung bezüglich der Zusatzkosten für die sonderpädagogische Förderung. Bundesweit belaufen sich diese auf rund 50 Millionen Euro. Diese Kosten zusammengefasst mit denen für die digitale Grundausstattung der Förderschulen sind in der letzten Spalte ausgewiesen. Sie belaufen sich auf insgesamt 174 Millionen Euro. Es sei nochmal darauf hingewiesen, dass es sich hierbei nur um eine grobe Annäherung handelt. Insbesondere bezüglich der verschiedenen Förderschwerpunkte wären tiefergehende Analysen hilfreich, welche an dieser Stelle aber nicht geleistet werden können.

Tabelle 3: Sonderpädagogische Förderung an Förderschulen und im Rahmen der Inklusion

Bundesland	Schülerinnen und Schüler Förderschulen	Kosten digitale Grundausstattung Förderschulen	Schülerinnen und Schüler mit Förderbedarf (Förderquote 6%) <sup>1</sup>	Kosten sonderpädagogische Förderung	Summe
Baden-Württemberg	50.559	19.616.892 €	66.757	6.675.702 €	26.292.594 €
Bayern	56.237	21.819.956 €	75.160	7.516.044 €	29.336.000 €
Berlin	8.167	3.168.796 €	21.602	2.160.186 €	5.328.982 €
Brandenburg	8.839	3.429.532 €	14.658	1.465.764 €	4.895.296 €
Bremen	489	189.732 €	4.016	401.628 €	591.360 €
Hamburg	4.441	1.723.108 €	11.795	1.179.522 €	2.902.630 €
Hessen	21.333	8.277.204 €	37.961	3.796.074 €	12.073.278 €
Mecklenburg-Vorpommern	8.110	3.146.680 €	9.018	901.812 €	4.048.492 €
Niedersachsen	24.130	9.362.440 €	49.834	4.983.366 €	14.345.806 €
Nordrhein-Westfalen	78.215	30.347.420 €	115.538	11.553.798 €	41.901.218 €
Rheinland-Pfalz	14.947	5.799.436 €	24.500	2.449.950 €	8.249.386 €
Saarland	3.383	1.312.604 €	5.475	547.482 €	1.860.086 €
Sachsen	19.057	7.394.116 €	22.522	2.252.160 €	9.646.276 €
Sachsen-Anhalt	10.809	4.193.892 €	11.754	1.175.364 €	5.369.256 €
Schleswig-Holstein	5.514	2.139.432 €	17.552	1.755.192 €	3.894.624 €
Thüringen	6.557	2.544.116 €	11.687	1.168.680 €	3.712.796 €
<b>Deutschland</b>	<b>320.787</b>	<b>124.465.356 €</b>	<b>499.827</b>	<b>49.982.724 €</b>	<b>174.448.080 €</b>

<sup>1</sup>: für jedes Bundesland wird entsprechend des Bundesdurchschnitts ad hoc eine Förderquote von 6 % unterstellt, Schülerzahlen gerundet  
 Quelle: Statistisches Bundesamt 2019; eigene Berechnung.

[zurück zum Inhalt](#)

## 5. Abschätzung der Gesamtkosten

Um die Gesamtkosten für die digitale Ausstattung aller Schulen beziffern zu können, werden die in den beiden vorangegangenen Kapiteln entwickelten Kostenschätzungen für die allgemeinbildenden Schulen sowie für die sonderpädagogische Förderung um die von George und Klinger vorgenommene Kalkulation für die berufsbildenden Schulen ergänzt. George und Klinger setzen an der Schätzung von Breiter u. a. für die allgemeinbildenden Schulen an, nehmen aber einige Anpassungen an die spezifischen Bedarfe der Berufsbildung vor. So tragen sie beispielsweise erhöhten Lizenzkosten für berufsfeldspezifische Software und einem erhöhten Aufwand für die pädagogische Koordination Rechnung. Darüber hinaus berücksichtigen sie auch, dass Berufsschülerinnen und -schüler im Rahmen der dualen Ausbildung weniger schulische Ressourcen binden, da sie nur an ein bis zwei Tagen pro Woche den Lernort Berufsschule besuchen. Bei den vollzeitschulischen Bildungsgängen hingegen, wozu auch die Angebote des so genannten Übergangssystems gezählt werden, wird die Schule in der Regel jeden Tag besucht, sodass höhere Kosten anzusetzen sind (George/Klinger 2019). Die so anhand der Schülerzahlen der Teilzeit-Berufsschule wie auch des Vollzeitsystems ermittelten Mehrbedarfe sind in der vierten Spalte von **Tabelle 4** aufgeführt.

Angesichts von geschätzten Kosten von gut einer Milliarde Euro für die berufsbildenden Schulen pro Jahr ergibt sich für die gesamte Bundesrepublik eine Kostenschätzung für alle Schulen unter Berücksichtigung der sonderpädagogischen Förderung in der Größenordnung von 4,2 Milliarden Euro pro Jahr. Auch bezüglich des Gesamtbedarfs entfällt der größte Anteil auf Nordrhein-Westfalen

(969 Millionen Euro), Bayern (629 Millionen Euro) und Baden-Württemberg (592 Millionen Euro). Die geringsten Beträge ergeben sich für Mecklenburg-Vorpommern (70 Millionen Euro), das Saarland (48 Millionen Euro) und Bremen (36 Millionen Euro). Mit gut 70 Prozent der Gesamtkosten entfällt bundesweit der größte Anteil auf die allgemeinbildenden Schulen. Der Anteil der berufsbildenden Schulen liegt bei einem Viertel, auf die sonderpädagogische Förderung kommen gut vier Prozent.

Zwar ist der Anteil der allgemeinbildenden Schulen in allen Bundesländern mit Abstand am größten, gleichwohl gibt es doch deutlich zu erkennende Unterschiede zwischen den Bundesländern bezüglich der sonderpädagogischen Förderung und der berufsbildenden Schulen. Unterdurchschnittliche Anteile für die sonderpädagogische Förderung sind insbesondere für Berlin (3,1 Prozent), Hamburg (3,0 Prozent), Schleswig-Holstein (2,6 Prozent) und Bremen (1,6 Prozent) auszumachen. Dies sind Bundesländer, in denen ein relativ großer Anteil der Schülerinnen und Schüler inklusiv beschult wird (Klemm 2018). Daher fallen die bei dieser Rechnung mit einfließenden Kosten für die digitale Grundausstattung der Förderschulen in diesen Bundesländern geringer aus, die für die allgemeinen Schulen spiegelbildlich höher. Der Kostenanteil für die berufsbildenden Schulen ist in den ostdeutschen Bundesländern einschließlich Berlins deutlich geringer als in den westdeutschen, was in erster Linie auf eine Schwäche der dualen Ausbildung zurückzuführen sein dürfte. Den höchsten Anteil weist mit knapp 30 Prozent Baden-Württemberg auf, wo sowohl die duale Ausbildung wie auch die vollzeitschulische Berufsbildung ein hohes Gewicht hat.

Tabelle 4: Kalkulation der Gesamtkosten

Bundesland	Allgemeinbildende Schulen	Sonderpädagogische Förderung	Berufsbildende Schulen <sup>1</sup>	Gesamtbedarf
Baden-Württemberg	391.328.430 €	26.292.594 €	174.408.528 €	592.029.552 €
	66,1 %	4,4 %	29,5 %	100,0 %
Bayern	441.038.659 €	29.336.000 €	158.656.751 €	629.031.410 €
	70,1 %	4,7 %	25,2 %	100,0 %
Berlin	130.761.950 €	5.328.982 €	37.929.873 €	174.020.805 €
	75,1 %	3,1 %	21,8 %	100,0 %
Brandenburg	87.192.474 €	4.895.296 €	18.755.821 €	110.843.591 €
	78,7 %	4,4 %	16,9 %	100,0 %
Bremen	24.797.931 €	591.360 €	10.497.939 €	35.887.230 €
	69,1 %	1,6 %	29,3 %	100,0 %
Hamburg	71.464.190 €	2.902.630 €	21.792.180 €	96.159.000 €
	74,3 %	3,0 %	22,7 %	100,0 %
Hessen	225.633.159 €	12.073.278 €	78.011.090 €	315.717.527 €
	71,5 %	3,8 %	24,7 %	100,0 %
Mecklenburg-Vorpommern	52.391.333 €	4.048.492 €	14.030.256 €	70.470.081 €
	74,3 %	5,7 %	19,9 %	100,0 %
Niedersachsen	297.692.016 €	14.345.806 €	113.002.661 €	425.040.483 €
	70,0 %	3,4 %	26,6 %	100,0 %
Nordrhein-Westfalen	689.441.233 €	41.901.218 €	237.521.589 €	968.864.040 €
	71,2 %	4,3 %	24,5 %	100,0 %
Rheinland-Pfalz	146.267.359 €	8.249.386 €	50.817.451 €	205.334.196 €
	71,2 %	4,0 %	24,7 %	100,0 %
Saarland	32.633.759 €	1.860.086 €	13.668.086 €	48.161.931 €
	67,8 %	3,9 %	28,4 %	100,0 %
Sachsen	130.535.064 €	9.646.276 €	43.825.139 €	184.006.479 €
	70,9 %	5,2 %	23,8 %	100,0 %
Sachsen-Anhalt	67.893.600 €	5.369.256 €	19.955.566 €	93.218.422 €
	72,8 %	5,8 %	21,4 %	100,0 %
Schleswig-Holstein	106.388.841 €	3.894.624 €	39.464.992 €	149.748.457 €
	71,0 %	2,6 %	26,4 %	100,0 %
Thüringen	69.127.043 €	3.712.796 €	21.048.124 €	93.887.963 €
	73,6 %	4,0 %	22,4 %	100,0 %
<b>Deutschland</b>	<b>2.964.587.041 €</b>	<b>174.448.080 €</b>	<b>1.053.386.046 €</b>	<b>4.192.421.167 €</b>
	<b>70,7 %</b>	<b>4,2 %</b>	<b>25,1 %</b>	<b>100,0 %</b>

1: Quelle: George/Klinger 2019; eigene Berechnung.

[zurück zum Inhalt](#)

## 6. Vergleich der bereitgestellten Mittel mit dem Bedarf

Abschließend sollen die ermittelten Gesamtkosten mit den im Rahmen des Digitalpakts zur Verfügung gestellten Mitteln abgeglichen werden, um zu überprüfen, inwiefern diese den Bedarf decken. Die Bundesmittel in Höhe von 5 Milliarden Euro werden nach dem Königsteiner Schlüssel auf die Bundesländer aufgeteilt. Bei diesem handelt es sich um ein etabliertes Instrument in den Finanzbeziehungen zwischen den Ländern und dem Bund. Der Königsteiner Schlüssel bemisst sich zu einem Drittel nach der Bevölkerungszahl und zu zwei Dritteln nach dem Steueraufkommen der einzelnen Bundesländer. Artikel 8 der Verwaltungsvereinbarung „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“ regelt die Verteilung der Mittel auf die Bundesländer unter Anwendung des Königsteiner Schlüssels. Darüber hinaus ist dort auch verankert, dass die Förderquote des Bundes höchstens 90 Prozent beträgt, die Kommunen beziehungsweise die Länder somit einen Eigenanteil von mindestens 10 Prozent der Fördersumme aufbringen müssen.

**Tabelle 5** führt in der zweiten Spalte die auf die einzelnen Bundesländer entfallenden Bundesmittel auf und berücksichtigt in der dritten Spalte auch den Eigenanteil von mindestens 10 Prozent. Dabei bleiben gegebenenfalls über den Mindestanteil hinausgehende zusätzliche Mittel unberücksichtigt. Solche sind etwa in Hessen gegeben, das eine Ko-Finanzierung im Umfang von 25 Prozent vorsieht. Bayern hat ein weiteres eigenständiges Landesprogramm aufgelegt. Bundesweit beträgt der Anteil der Digitalpakt-Mittel am hier geschätzten Gesamtbedarf mit 26,5 Prozent ein gutes Viertel. Dabei wird die gesamte Laufzeit des Digitalpakts von 2019 bis 2024 berücksichtigt. Der pro Jahr kalkulierte Gesamtbedarf addiert sich somit auf knapp 21 Milliarden Euro in fünf Jahren auf.

Bei der Bewertung ist allerdings zu bedenken, dass nicht alle hier berücksichtigten Bedarfe im Rahmen des Digital-

pakts förderfähig sind. So schließt Artikel 3 der Verwaltungsvereinbarung beispielsweise die Verwendung der Mittel für laufende Kosten des IT-Supports ausdrücklich aus. Auch für die Anschaffung von mobilen Endgeräten gibt es einen Deckel bei 20 Prozent des Gesamtinvestitionsvolumens pro Schulträger. Das bedeutet, dass bei der Verwendung der Digitalpakt-Mittel mit erheblichen Zusatzkosten über den Eigenanteil hinaus zu rechnen ist, die größtenteils bei den kommunalen Schulträgern anfallen. In der Summe bleiben die Digitalpakt-Mittel weit hinter dem Bedarf aller Schulen zurück, sodass sich auch die Frage nach einer fairen Verteilung der insgesamt zu knapp bemessenen Mittel stellt. Letztendlich ist auch zu bedenken, dass es sich bei einem Großteil der Kosten um laufende Ausgaben handelt, also nicht um einmalige Investitionskosten. Und auch bezüglich der Anschaffung von Hardware ist die begrenzte Lebensdauer zu bedenken, sodass rechtzeitige Ersatzanschaffungen einkalkuliert werden müssen.

Auch hinsichtlich jedes einzelnen Bundeslandes bestätigt sich, dass die mit dem Digitalpakt mobilisierten Mittel deutlich hinter dem Gesamtbedarf zurückbleiben. Ein zweiter Blick zeigt aber auch erkennbare Unterschiede zwischen den Bundesländern auf. So liegt der Anteil an den Gesamtkosten in den großen Flächenländern Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen mit 24,4 und 24,2 Prozent im unterdurchschnittlichen Bereich. Deutlich günstiger schneiden hingegen die ostdeutschen Bundesländer ab. Berlin und Sachsen-Anhalt liegen mit jeweils 32,8 Prozent an der Spitze. Ein ähnliches Bild zeichnet sich ab, wenn man die Digitalpakt-Mittel pro Schülerin oder Schüler berechnet. Dabei reicht die Spanne von 471 Euro in Nordrhein-Westfalen bis zu 636 Euro in Berlin. Dies ergibt eine Differenz von 165 Euro, was beachtlichen 35 Prozent entspricht.

**Tabelle 5: Vergleich der Gesamtkosten mit den zur Verfügung stehenden Digitalpakt-Mitteln**

Bundesland	Mittel Digitalpakt	Mittel inklusive Ko-Finanzierung von 10 Prozent	Anteil der Digitalpakt-Mittel am Gesamtbedarf	Schüler*innen an allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen <sup>1</sup>	Digitalpakt-Mittel in Euro pro Schüler*in
Baden-Württemberg	650.640.000 €	722.933.333 €	24,4 %	1.517.433	476 €
Bayern	778.245.500 €	864.717.222 €	27,5 %	1.635.357	529 €
Berlin	256.877.000 €	285.418.889 €	32,8 %	448.487	636 €
Brandenburg	150.901.000 €	167.667.778 €	30,3 %	288.928	580 €
Bremen	48.142.000 €	53.491.111 €	29,8 %	92.288	580 €
Hamburg	127.895.000 €	142.105.556 €	29,6 %	249.362	570 €
Hessen	372.172.000 €	413.524.444 €	26,2 %	816.860	506 €
Mecklenburg-Vorpommern	99.209.500 €	110.232.778 €	31,3 %	183.528	601 €
Niedersachsen	470.496.500 €	522.773.889 €	24,6 %	1.097.445	476 €
Nordrhein-Westfalen	1.054.338.000 €	1.171.486.667 €	24,2 %	2.487.736	471 €
Rheinland-Pfalz	241.229.500 €	268.032.778 €	26,1 %	528.398	507 €
Saarland	60.098.500 €	66.776.111 €	27,7 %	123.351	541 €
Sachsen	249.542.500 €	277.269.444 €	30,1 %	477.602	581 €
Sachsen-Anhalt	137.582.000 €	152.868.889 €	32,8 %	243.078	629 €
Schleswig-Holstein	170.263.000 €	189.181.111 €	25,3 %	386.862	489 €
Thüringen	132.368.000 €	147.075.556 €	31,3 %	244.201	602 €
<b>Deutschland</b>	<b>5.000.000.000 €</b>	<b>5.555.555.556 €</b>	<b>26,5 %</b>	<b>10.820.916</b>	<b>513 €</b>

1: inklusive Förderschulen, berufsbildende Schulen 2017/2018; eigene Berechnung.

[zurück zum Inhalt](#)

## 7. Fazit

Mit der vorliegenden Studie wird erstmals eine Bedarfs-schätzung für eine angemessene digitale Ausstattung aller allgemeinbildenden Schulen unter Einbeziehung der sonderpädagogischen Förderung vorgelegt. Unter Rückgriff auf die Ergebnisse von George und Klinger (2019) ist es so möglich, den Digitalpakt aus bildungs-ökonomischer Perspektive an dem in der Präambel proklamierten Ziel zu messen, die Chancen der Digitalisierung im Sinne von „Teilhabe und Mündigkeit für alle Heranwachsenden sowie Chancengerechtigkeit für jedes einzelne Kind“ zu nutzen und die Entwicklung der Kompetenzen zu ermöglichen, „die für einen fachkundigen, verantwortungsvollen und kritischen Umgang mit Medien

in der digitalen Welt erforderlich sind.“ Der Befund, dass die Digitalpakt-Mittel gerade einmal ein Viertel des Gesamtbedarfs decken, weckt erhebliche Bedenken, ob er diesem Ziel gerecht werden kann. Die zu knapp bemessenen Mittel erlauben entweder keine hinreichende Ausstattung der einzelnen Schulen, oder aber es können nur einzelne Schulen zufriedenstellend ausgestattet werden, während andere ins Hintertreffen geraten. So können die Chancen der digitalen Medien nicht voll genutzt werden, oder aber es profitieren nicht alle Schülerinnen und Schüler gleichermaßen, was im Sinne der Chancengerechtigkeit problematisch ist.

**Tabelle 6: Stellenbedarf für die Systemadministration**

Bundesland	Primarstufe <sup>1</sup>	Sekundarstufe I	Sekundarstufe II	Förderschulen	Berufsbildende Schulen	Summe
Baden-Württemberg	235	703	261	63	1.012	2.274
Bayern	262	800	290	70	957	2.379
Berlin	78	213	127	10	221	649
Brandenburg	53	145	77	11	112	397
Bremen	14	42	23	1	63	144
Hamburg	44	109	78	6	132	368
Hessen	134	404	157	27	460	1.183
Mecklenburg-Vorpommern	33	87	42	10	83	256
Niedersachsen	170	562	180	30	667	1.609
Nordrhein-Westfalen	384	1.172	660	98	1.405	3.720
Rheinland-Pfalz	83	254	127	19	300	783
Saarland	19	55	29	4	80	188
Sachsen	85	223	88	24	256	675
Sachsen-Anhalt	44	115	48	14	118	338
Schleswig-Holstein	63	181	90	7	236	577
Thüringen	44	117	49	8	124	343
<b>Deutschland</b>	<b>1.746</b>	<b>5.182</b>	<b>2.326</b>	<b>401</b>	<b>6.226</b>	<b>15.881</b>

1: in der Primarstufe werden fünf Endgeräte pro Klasse bei einer durchschnittlichen Klassengröße von 21 Kindern berücksichtigt; gerundet auf volle Stellen für IT-Fachkräfte.

Es ist allerdings anzuerkennen, dass der Digitalpakt nicht den Anspruch erhebt, die Gesamtkosten zu decken, denn auch die Länder und Kommunen stehen in der Pflicht. Zudem haben die Länder und Kommunen mitunter bereits im Vorfeld größere Summen in diesen Bereich investiert. Allerdings sind dabei sowohl die laufenden Kosten wie auch die regelmäßig anfallenden Ersatzanschaffungen zu bedenken. Nicht zuletzt auch aus ökologischen Gesichtspunkten machten Investitionen in die IT-Ausstattung nur Sinn, wenn deren optimale und langfristige Nutzung durch eine professionelle Systemadministration gesichert ist. Die hier kalkulierte Lücke zwischen Gesamtbedarf und Digitalpakt-Mitteln in der Größenordnung von 16 Milliarden Euro in fünf Jahren weist darauf hin, dass insbesondere die Kommunen in die Lage versetzt werden müssen, die zusätzlich anfallenden Ausgaben dauerhaft zu stemmen. Insbesondere für finanzschwache Kommunen dürfte dies ansonsten eine große Herausforderung und eventuell auch eine Überforderung darstellen. Darüber hinaus stellt sich bereits jetzt die Frage nach einem Anschluss an den Digitalpakt, dessen Laufzeit 2024 endet. Eine baldige Klärung ist im Sinne der Planungssicherheit für die Schulträger wünschenswert.

Die vorliegende Studie baut auf der von Breiter u. a. entwickelten Methodik und den entsprechenden Modellannahmen auf. Die Modellannahmen wurden allerdings nicht unerheblich angepasst, indem in der Sekundarstufe I mit einer 1:2-Ausstattung nur halb so viele Endgeräte einkalkuliert werden. Andererseits werden zusätzliche Kosten für die Fortbildung der Lehrkräfte und deren Ausstattung mit Endgeräten berücksichtigt. In der Summe erhöht sich der Gesamtbedarf durch diese Modifikationen nur unerheblich, die Verwendung der Mittel ändert sich aber – weg von Hardware hin zu Fortbildungskosten.

Bei Breiter u. a. machen bereits die Kosten für die IT-Administration mit 180 Euro den mit Abstand größten Anteil der für weiterführende Schulen bei 402 Euro taxierten Pro-Kopf-Kosten aus (Breiter u. a. 2015, S. 37–38). Dem liegt die Annahme zugrunde, dass pro 300 bis 400

Endgeräte eine Vollzeitstelle für die Administration erforderlich ist. Daran ansetzend soll hier abschließend eine Hochrechnung präsentiert werden, wie groß der Stellenbedarf für eine professionelle Administration an allen Schulen ist. Dabei wird wie bei Breiter u. a. mit einer Stelle pro 400 Endgeräte gerechnet. Hierbei handelt es sich um eine durchaus vorsichtige Schätzung, denn sie gehen ja von einer Spanne von 300 bis 400 Endgeräten aus. Darüber hinaus werden hier nur die mobilen Endgeräte für die Schülerinnen und Schüler berücksichtigt – stationäre PC in den Computerräumen, Präsentationsmedien und die dienstlichen Endgeräte der Lehrkräfte bleiben außen vor. Wie **Tabelle 6** zeigt, ergibt sich so ein Stellenbedarf für die IT-Administration von bundesweit knapp 16.000 Stellen. Der größte Anteil davon entfällt mit gut 6.000 Stellen auf die berufsbildenden Schulen. Es folgt die Sekundarstufe I mit gut 5.000 Stellen.

Die in den Modellannahmen ebenfalls berücksichtigten Anrechnungsstunden für die IT-Koordination durch Lehrkräfte beziehen sich nicht auf den Aufgabenbereich der Systemadministration, auch wenn dies bislang oft die schulische Praxis darstellt. Die vorgesehenen Anrechnungsstunden – eine pro Grundschule und vier pro weiterführender Schule – sind vielmehr für pädagogische und didaktische Fragen im Zusammenhang mit der Nutzung digitaler Medien vorgesehen. Aber auch diese Anrechnungsstunden werden letztendlich personalwirksam, machen also die zusätzliche Einstellung von Lehrerinnen und Lehrern erforderlich. Auch dies verdeutlicht letztendlich, dass digitale Bildung sehr viel mehr bedeutet als die Ausstattung der Schulen mit Tablets, Präsentationsmedien und schnellem Internet. Die Chancen der Digitalisierung für die schulische Bildung können nur mit ausreichendem und entsprechend aus- und fortgebildetem Personal nutzbar gemacht werden. Dies kann nur gelingen, wenn die erforderlichen Ressourcen bereitgestellt werden. Bund, Länder und Kommunen sind gefordert, diese dauerhaft zu mobilisieren. Dass die Mittel des Digitalpakts alleine bei weitem nicht ausreichen, ist ein wesentliches Ergebnis dieser Untersuchung.

[zurück zum Inhalt](#)

## Literatur

- Bosse, Ingo/Schluchter, Jan-René/Zorn, Isabel (Hrsg.) (2019): *Handbuch Inklusion und Medienbildung*, Weinheim.
- Breiter, Andreas/Stolpmann, Björn Eric/Zeising, Anja (2015): *Szenarien lernförderlicher IT-Infrastrukturen in Schulen. Betriebskonzepte, Ressourcenbedarf und Handlungsempfehlung*, Gütersloh.
- Breiter, Andreas/Zeising, Anja/Stolpmann, Björn Eric (2017): *IT-Ausstattung an Schulen: Kommunen brauchen Unterstützung für milliardenschwere Daueraufgabe*, Gütersloh.
- George, Roman/Klinger, Ansgar (2019): *Mehrbedarfe für eine adäquate digitale Ausstattung der berufsbildenden Schulen im Lichte des Digitalpakts*, Frankfurt.
- Klemm, Klaus (2018): *Unterwegs zur inklusiven Schule. Lagebericht 2018 aus bildungsstatistischer Perspektive*, Gütersloh.
- Kultusministerkonferenz (2016): *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*, Berlin.
- Lankau, Ralf (2019): *Der bildungsferne Campus*, in Frankfurter Allgemeine Zeitung, 5.10.2019, [https://www.faz.net/aktuell/karriere-hochschule/hoersaal/digitalisierung-der-bildungsferne-campus-16411188.html?printPagedArticle=true#pageIndex\\_2](https://www.faz.net/aktuell/karriere-hochschule/hoersaal/digitalisierung-der-bildungsferne-campus-16411188.html?printPagedArticle=true#pageIndex_2) (Zugriff am 27.12.2019).
- Statistisches Bundesamt (2019): *Allgemeinbildende Schulen, Schuljahr 2018/2019*, Fachserie 11, Reihe 1, Wiesbaden.
- Teichert, Volker/Held, Benjamin/Foltin, Oliver/Diefenbacher, Hans (2018): *Warum redet niemand über Geld? Vorschläge zur Finanzierung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in Schulen*, Heidelberg.

[zurück zum Inhalt](#)





# Antrag auf Mitgliedschaft

Bitte in Druckschrift ausfüllen



Online Mitglied werden  
[www.gew.de/mitglied-werden](http://www.gew.de/mitglied-werden)

## Persönliches

Nachname (Titel) \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Straße, Nr. \_\_\_\_\_

Postleitzahl, Ort \_\_\_\_\_

Telefon / Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Geburtsdatum \_\_\_\_\_ Staatsangehörigkeit \_\_\_\_\_

gewünschtes Eintrittsdatum \_\_\_\_\_

bisher gewerkschaftlich organisiert bei \_\_\_\_\_ von \_\_\_\_\_ bis (Monat/Jahr) \_\_\_\_\_

weiblich  männlich  divers

## Berufliches (bitte umseitige Erläuterungen beachten)

Berufsbezeichnung (für Studierende: Berufsziel), Fachgruppe \_\_\_\_\_

Diensteintritt / Berufsbeginn \_\_\_\_\_

Tarif- / Besoldungsgebiet \_\_\_\_\_

Tarif- / Besoldungsgruppe \_\_\_\_\_ Stufe \_\_\_\_\_ seit \_\_\_\_\_

monatliches Bruttoeinkommen (falls nicht öffentlicher Dienst) \_\_\_\_\_

Betrieb / Dienststelle / Schule \_\_\_\_\_

Träger des Betriebs / der Dienststelle / der Schule \_\_\_\_\_

Straße, Nr. des Betriebs / der Dienststelle / der Schule \_\_\_\_\_

Postleitzahl, Ort des Betriebs / der Dienststelle / der Schule \_\_\_\_\_

## Beschäftigungsverhältnis:

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> angestellt                               | <input type="checkbox"/> beurlaubt ohne Bezüge bis _____ | <input type="checkbox"/> befristet bis _____           |
| <input type="checkbox"/> beamtet                                  | <input type="checkbox"/> in Rente/pensioniert            | <input type="checkbox"/> Referendariat/Berufspraktikum |
| <input type="checkbox"/> teilzeitbeschäftigt mit _____ Std./Woche | <input type="checkbox"/> im Studium                      | <input type="checkbox"/> arbeitslos                    |
| <input type="checkbox"/> teilzeitbeschäftigt mit _____ Prozent    | <input type="checkbox"/> Altersteilzeit                  | <input type="checkbox"/> Sonstiges _____               |
| <input type="checkbox"/> Honorarkraft                             | <input type="checkbox"/> in Elternzeit bis _____         | _____  |

Jedes Mitglied der GEW ist verpflichtet, den satzungsgemäßen Beitrag zu entrichten. Mit meiner Unterschrift auf diesem Antrag erkenne ich die Satzung der GEW an.

Ort / Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft, Reifenberger Straße 21, 60489 Frankfurt a. M.

Gläubiger-Identifikationsnummer: DE31ZZZ00000013864

**SEPA-Lastschriftmandat:** Ich ermächtige die Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW), Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der GEW auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Vorname und Name (Kontoinhaber\*in) \_\_\_\_\_

Kreditinstitut (Name und BIC) \_\_\_\_\_

IBAN \_\_\_\_\_

Ort / Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Die uns von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten werden nur zur Erfüllung unserer satzungsgemäßen Aufgaben auf Datenträgern gespeichert und entsprechend den Bestimmungen der Europäischen Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGVO) geschützt.  
**Bitte senden Sie den ausgefüllten Antrag an den für Sie zuständigen Landesverband der GEW bzw. an den Hauptvorstand.**

**Vielen Dank – Ihre GEW**

### Fachgruppe

Nach § 22 der GEW-Satzung bestehen folgende Fachgruppen:

- Erwachsenenbildung
  - Gesamtschulen
  - Gewerbliche Schulen
  - Grundschulen
  - Gymnasien
  - Hauptschulen
  - Hochschule und Forschung
  - Kaufmännische Schulen
  - Realschulen
  - Schulaufsicht und Schulverwaltung
  - Sonderpädagogische Berufe
  - Sozialpädagogische Berufe
- Bitte ordnen Sie sich einer dieser Fachgruppen zu.

### Tarifgruppe/Besoldungsgruppe

Die Angaben der Entgelt- oder Besoldungsgruppe ermöglicht die korrekte Berechnung des satzungsgemäßen Beitrags. Sollten Sie keine Besoldung oder Entgelt nach TVöD/TV-L oder TV-H erhalten, bitten wir Sie um die Angabe Ihres Bruttoeinkommens.

### Betrieb/Dienststelle

Arbeitsplatz des Mitglieds. Im Hochschulbereich bitte den Namen der Hochschule/der Forschungseinrichtung und die Bezeichnung des Fachbereichs/Fachs angeben.

### Mitgliedsbeitrag

- Beamt\*innen zahlen in den Jahren 2018/2019 0,81 Prozent und in den Jahren 2020/2021 0,83 Prozent der Besoldungsgruppe und -stufe, nach der sie besoldet werden.
- Angestellte mit Tarifvertrag zahlen in den Jahren 2018/2019 0,75 Prozent und in den Jahren 2020/2021 0,76 der Entgeltgruppe und -stufe, nach der vergütet wird; Angestellte ohne Tarifvertrag zahlen 0,7 Prozent des Bruttogehalts.
- Der Mindestbeitrag beträgt immer 0,6 Prozent der untersten Stufe der Entgeltgruppe 1 des TVöD.
- Arbeitslose zahlen ein Drittel des Mindestbeitrags.
- Freiberuflich Beschäftigte zahlen 0,55 Prozent des Honorars.
- Studierende zahlen einen Festbetrag von 2,50 Euro.
- Mitglieder im Referendariat oder Praktikum zahlen einen Festbetrag von 4 Euro.
- Bei Empfänger\*innen von Pensionen beträgt der Beitrag 0,68 Prozent des Bruttorehensstandsbezuges. Bei Rentner\*innen beträgt der Beitrag 0,66 Prozent der Bruttorente.

Weitere Informationen sind der Beitragsordnung zu entnehmen.

## Ihr Kontakt zur GEW

### GEW Baden-Württemberg

Silcherstraße 7  
70176 Stuttgart  
Telefon: 0711/21030-0  
Fax: 0711/21030-45  
info@gew-bw.de  
www.gew-bw.de

### GEW Hamburg

Rothenbaumchaussee 15  
20148 Hamburg  
Telefon: 040/414633-0  
Fax: 040/440877  
info@gew-hamburg.de  
www.gew-hamburg.de

### GEW Rheinland-Pfalz

Dreikönigshof  
Martinsstraße 17  
55116 Mainz  
Telefon: 06131/28988-0  
Fax: 06131/28988-80  
gew@gew-rlp.de  
www.gew-rlp.de

### GEW Thüringen

Heinrich-Mann-Straße 22  
99096 Erfurt  
Telefon: 0361/59095-0  
Fax: 0361/59095-60  
info@gew-thueringen.de  
www.gew-thueringen.de

### GEW Bayern

Schwanthalerstraße 64  
80336 München  
Telefon: 089/544081-0  
Fax: 089/53894-87  
info@gew-bayern.de  
www.gew-bayern.de

### GEW Hessen

Zimmerweg 12  
60325 Frankfurt  
Telefon: 069/971293-0  
Fax: 069/971293-93  
info@gew-hessen.de  
www.gew-hessen.de

### GEW Saarland

Mainzer Straße 84  
66121 Saarbrücken  
Telefon: 0681/66830-0  
Fax: 0681/66830-17  
info@gew-saarland.de  
www.gew-saarland.de

### GEW-Hauptvorstand

Reifenberger Straße 21  
60489 Frankfurt a.M.  
Telefon: 069/78973-0  
Fax: 069/78973-201  
info@gew.de  
www.gew.de

### GEW Berlin

Ahornstraße 5  
10787 Berlin  
Telefon: 030/219993-0  
Fax: 030/219993-50  
info@gew-berlin.de  
www.gew-berlin.de

### GEW Mecklenburg-Vorpommern

Lübecker Straße 265a  
19059 Schwerin  
Telefon: 0385/48527-0  
Fax: 0385/48527-24  
landesverband@gew-mv.de  
www.gew-mv.de

### GEW Sachsen

Nonnenstraße 58  
04229 Leipzig  
Telefon: 0341/4947-412  
Fax: 0341/4947-406  
gew-sachsen@t-online.de  
www.gew-sachsen.de

### GEW-Hauptvorstand Parlamentarisches Verbindungsbüro Berlin

Wallstraße 65  
10179 Berlin  
Telefon: 030/235014-0  
Fax: 030/235014-10  
parlamentsbuero@gew.de

### GEW Brandenburg

Alleestraße 6a  
14469 Potsdam  
Telefon: 0331/27184-0  
Fax: 0331/27184-30  
info@gew-brandenburg.de  
www.gew-brandenburg.de

### GEW Niedersachsen

Berliner Allee 16  
30175 Hannover  
Telefon: 0511/33804-0  
Fax: 0511/33804-46  
email@gew-nds.de  
www.gew-nds.de

### GEW Sachsen-Anhalt

Markgrafenstraße 6  
39114 Magdeburg  
Telefon: 0391/73554-0  
Fax: 0391/73134-05  
info@gew-lsa.de  
www.gew-lsa.de

### GEW Bremen

Bahnhofplatz 22-28  
28195 Bremen  
Telefon: 0421/33764-0  
Fax: 0421/33764-30  
info@gew-hb.de  
www.gew-bremen.de

### GEW Nordrhein-Westfalen

Nünningstraße 11  
45141 Essen  
Telefon: 0201/29403-01  
Fax: 0201/29403-51  
info@gew-nrw.de  
www.gew-nrw.de

### GEW Schleswig-Holstein

Legienstraße 22-24  
24103 Kiel  
Telefon: 0431/5195-150  
Fax: 0431/5195-154  
info@gew-sh.de  
www.gew-sh.de



