

# Schulische Lernplattformen in Deutschland

Eine Studie zu lernförderlichen IT-Infrastrukturen der Bundesländer und ausgewählter Großstädte · Ein Überblick · Oktober 2021



FOTO: MONKEY BUSINESS IMAGES/SHUTTERSTOCK.COM

Die Coronapandemie hat das Lernen mit digitalen Medien in den Fokus der öffentlichen Diskussion gerückt. Während der Schulschließungen funktionierten viele Lehr- und Lernprozesse, aber auch organisatorische Abläufe wesentlich mithilfe digitaler Lernplattformen – häufig auch als Schulclouds bezeichnet. Je nach Zuschnitt sind diese Systeme wahre Alleskönner: Ihr Leistungsspektrum reicht von neuen Möglichkeiten, Unterricht zu gestalten über die digital gestützte Zusammenarbeit von Lehrkräften bis hin zur Schulorganisation und -verwaltung. Dazu können ergänzend auch Angebote externer Anbieter, etwa Videokonferenzsysteme, Lernsoftware oder Messengerdienste, sicher in die Systeme eingebunden werden.

Was genau steckt in den verschiedenen Lernplattformen, die die Bundesländer und auch manche Kommunen nach und nach aufgebaut haben? Welche Betriebskonzepte stehen dahinter? Und wie stark unterscheiden sich die Lösungen voneinander? Die Deutsche Telekom Stiftung hat das Institut für Informationsmanagement an der Universität Bremen (ifib) unter Leitung von Professor Dr. Andreas Breiter beauftragt, diesen und weiteren Fragen nachzugehen. Das Ergebnis ist eine Bestandsaufnahme der IT-Strategien der Bundesländer und fünf deutscher Großstädte – Dortmund, Düsseldorf, Dresden, Frankfurt und Köln – für ihre Schulen. Sie liefert nicht nur einen

aktuellen Überblick über die derzeit genutzten Lösungen, sondern erstmals auch ein Modell, das alle Teile eines Lernmanagementsystems (LMS) systematisiert und so den Vergleich verschiedener Ansätze erleichtert.

Die ifib-Forscherinnen und Forscher haben dafür Informationen der Kultusministerien und Kommunen analysiert, teilweise auch von Landesinstituten oder Medienzentren, und sie haben Produkteinordnungen anhand von Anbieterinformationen vorgenommen. Außerdem führte das ifib-Team leitfadengestützte Interviews mit Ansprechpersonen aus Kultusministerien und Städten durch. →

## ! ZUR STUDIE

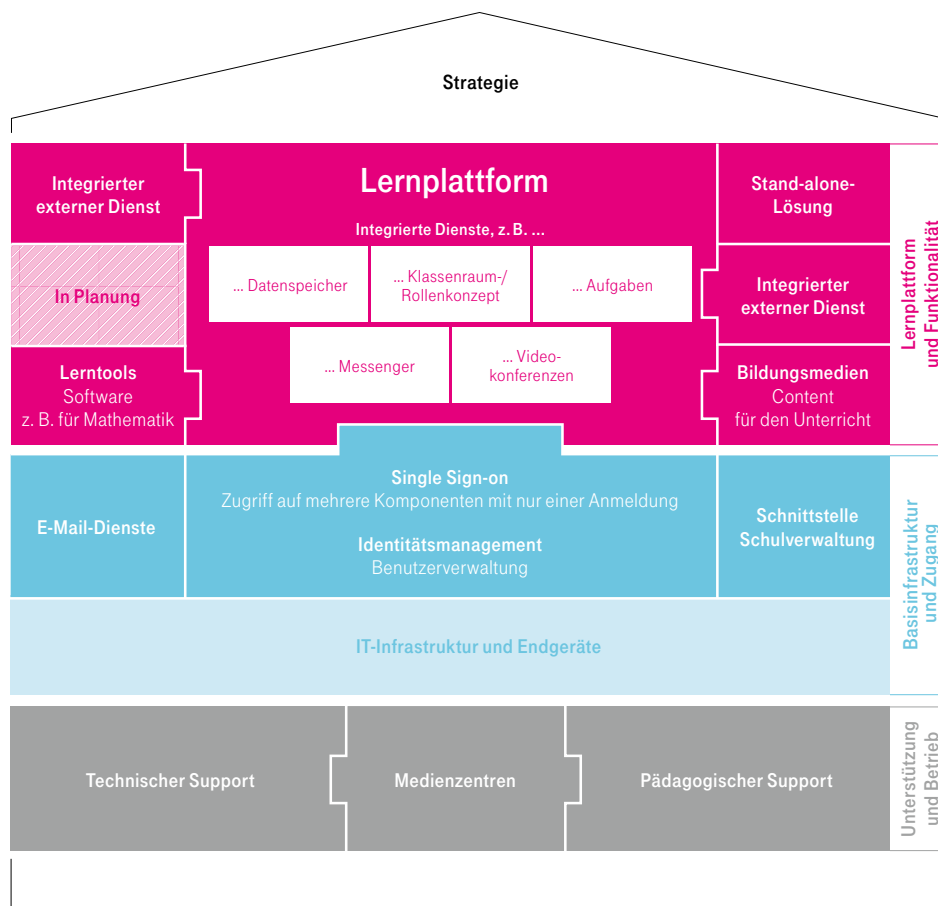
Der komplette Ergebnisbericht zur Studie unter dem Titel „Digitalisierungsstrategien im föderalen Schulsystem: Lernmanagementsysteme und ihre Betriebsmodelle“ steht zum Downloaden zur Verfügung unter: [telekom-stiftung.de/lernplattformen](https://telekom-stiftung.de/lernplattformen)



Deutsche Telekom Stiftung

## 1 IFIB-GRUNDMODELL ZUR ABBILDUNG UNTERSCHIEDLICHER SCHULPLATTFORMEN

Nach diesem Modell hat das ifib für jedes Bundesland und jede untersuchte Großstadt ein Abbild ihrer jeweiligen IT-Service-Strukturen erstellt.



### Lernplattform und Funktionalität

- Welche Lernplattform wird zur Verfügung gestellt?
- Welche Funktionen beinhaltet sie und welche Funktionen werden als externe Dienste eingebunden?

### Basisinfrastruktur und Zugang

- Welche Lösung für ein zentrales Benutzerkontenmanagement- und Authentifizierungssystem gibt es?
- Welche weiteren Funktionen wurden integriert oder über Schnittstellen verfügbar gemacht?

### Unterstützung und Betrieb

- Wer ist für den technischen Support der Lernplattform zuständig?
- Wer sichert den pädagogischen Support, damit die Lernplattform breit und gewinnbringend an den Schulen zum Einsatz kommen kann?

Weitere Erläuterungen zu den einzelnen Modellbausteinen bietet eine digitale Version der Grafik auf: [telekom-stiftung.de/lernplattformen](http://telekom-stiftung.de/lernplattformen)

Quelle: Institut für Informationsmanagement an der Universität Bremen (ifib)

## Ein Modell für schulische Lernplattformen

Länder und Kommunen nutzen unterschiedliche Konzepte für den Aufbau und Betrieb von Lernplattformen. Das ifib-Team teilt in seiner Bestandsaufnahme die Betriebskonzepte in drei Kategorien ein:

- in Plattformen, die frei verfügbare und veränderbare Software nutzen, eigene Anpassungen zulassen und dann überwiegend in eigenen Rechenzentren gehostet werden,
- in Plattformen, die frei verfügbare Standardlösungen nutzen; Anpassungen erfolgen meistens in Zusammenarbeit mit dem Anbieter, das Hosting im eigenen Rechenzentrum oder beim Anbieter,
- in Plattformen, die Standardlösungen kommerzieller Anbieter nutzen und von diesen überwiegend auch betrieben und gehostet werden.

Für die jeweiligen Plattformlösungen hat das ifib ein Modell entwickelt, das eine möglichst einfache schematische Darstellung der jeweils umfangreichen unterschiedlichen IT-Infrastruktur- und -Servicelandschaften erlaubt. In der Studie wurde mit diesem Modell die Plattformlösung jedes Bundeslandes und jeder betrachteten Großstadt einzeln abgebildet. Mit einer weiteren farblichen Kodierung wird darin auch das gewählte Betriebskonzept der Plattform und der Dienste dargestellt. Das Modell lässt sich an zukünftige Weiterentwicklungen der einzelnen Systeme anpassen.

## Technische Vielfalt und praktische Umsetzung – wie es gehen kann

Im länderübergreifenden Detailvergleich zeigt sich eindrücklich, wie viele Möglichkeiten es bei der Ausgestaltung lernförderlicher IT-Infrastrukturen gibt, und ebenso, wie viele Aspekte es dabei zu berücksichtigen gilt.

Und diese Vielfalt wird nach Einschätzung der Studienverantwortlichen fortbestehen: Sie erwarten nicht, dass sich in absehbarer Zukunft eine bundesweit einheitliche Lösung durchsetzen wird. Dazu sei vieles schon zu fest etabliert. Dies treffe zum einen auf Bundesländer zu, die schon früh begonnen hätten, IT-Strukturen aufzubauen, oftmals mit sehr hohem Aufwand. Zum anderen gelte es in anderen Bundesländern auf der Ebene vieler Kommunen, die eigene Lösungen entwickelt haben, als es für sie noch keine Landesangebote gab. Hier könnte auch die kommunale Selbstbestimmung einem Eingriff von außen entgegenstehen. Gegen eine Vereinheitlichung bis auf Schulebene sprächen zudem die oftmals höchst individuellen Anforderungen vor Ort.

### Für die Telekom-Stiftung folgt daraus:

**Vielfalt vertretbar – mit gemeinsamen Grundstrukturen:** Eine bundesweit für alle Schulen einheitliche IT-Infrastruktur wird es voraussichtlich nicht geben – dafür sind die Entwicklungen in einzelnen Ländern und Kommunen zu weit fortgeschritten. Unabdingbare Voraussetzung für den erfolgreichen Umgang mit Lernplattformen sind allerdings funktionierende Schnittstellen für Aufgaben wie zum Beispiel die Nutzerverwaltung oder die Verwendung digitaler Schulbücher. Gemeinsame Standards und einheitliche Schnittstellen würden Medienbrüche vermeiden, aber auch zum Beispiel Schulwechsel deutlich vereinfachen. In anderen Politikbereichen sind solche Standards und Schnittstellen bereits verfügbar und erleichtern dort die länderübergreifende Zusammenarbeit.

**Erfolgreiche Systeme nur mit Unterstützung für Pädagogik und Technik:** Damit Lehrkräfte und Schüler die IT-Infrastruktur ihrer Schule gewinnbringend für ihre jeweiligen Aufgaben einsetzen können, brauchen sie verlässliche Unterstützung. Ein professionell aufgestelltes IT-Service-Management für jede Schule ist daher unerlässlich. Nicht minder wichtig ist die pädagogische Unterstützung beim Umgang mit den Lernplattformen. Diese kann über gezielt dafür ausgebildete Multiplikatoren im Kollegium geleistet werden oder über Spezialisten wie Educational Technologists, die in Zukunft ganz selbstverständlich zu einem multiprofessionellen Kollegium gehören sollten. Doch auch mit der besten pädagogischen Unterstützung ist und bleibt die Gestaltung von Unterricht in der Verantwortung der Lehrkräfte. Deshalb müssen vor allem auch sie in ihrer Aus-, Fort- und Weiterbildung Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien und der Didaktik erwerben und erweitern. Hier sind Wissenschafts- und Kultusministerien, die sich die Verantwortlichkeiten in der Lehrerbildung teilen, gleichermaßen gefordert.

**Bürokratie abbauen:** Ein Grund für den nach Meinung der ifib-Experten insgesamt sehr zögerlichen Ausbau lernförderlicher IT-Infrastrukturen für Deutschlands Schulen liegt in zahlreichen Verwaltungsvorgaben, etwa im Vergaberecht, im aufwendigen Berichtswesen und in Dokumentationspflichten. Besonders hinderlich sind die unterschiedlichen Zuständigkeiten, darunter die Trennung in innere und äußere Schulangelegenheiten. Dies führt zum Beispiel dazu, dass die Verantwortung für Ausstattung und die Verantwortung für Unterricht in verschiedenen Händen liegen. Deutlich effizientere Strukturen, Richtlinien und Verantwortlichkeiten sollten das klare Ziel sein.

## WEITERE INFORMATIONEN

Wer macht was beim Ausbau der Schul-IT? Eine grafische Darstellung des komplexen Zuständigkeitsgefüges von Bund, Ländern, Kommunen und Schulen finden Sie auf unserer Webseite: [telekom-stiftung.de/lernplattformen](https://telekom-stiftung.de/lernplattformen)

## KONTAKT

**Dr. Gerd Hanekamp**  
Leiter Programme

Deutsche Telekom Stiftung  
Friedrich-Ebert-Allee 71–77 (Haus 3)  
53113 Bonn  
Telefon: 0228 181-92010  
[gerd.hanekamp@telekom-stiftung.de](mailto:gerd.hanekamp@telekom-stiftung.de)  
[www.telekom-stiftung.de](http://www.telekom-stiftung.de)