



# Monitor Digitale Bildung Materialsammlung

Begriffskonzepte und  
erkenntnisleitende Forschungsfragen

# Monitor Digitale Bildung

## Materialsammlung

Begriffskonzepte und  
erkenntnisleitende Forschungsfragen

Eine Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung.

Durchgeführt von:  
mmb Institut – Gesellschaft für Medien- und Kompetenzforschung mbH

### **Kontakt**

Dr. Julia Behrens  
Project Manager  
Bertelsmann Stiftung  
Telefon 05241 81-81544  
Fax 05241 81-681544  
[julia.behrens@bertelsmann-stiftung.de/digi-monitor](mailto:julia.behrens@bertelsmann-stiftung.de/digi-monitor)  
[www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de)

Titelbild: Veit Mette

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Was ist der „Monitor Digitale Bildung“?</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Übersicht aller Forschungsfragen</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Begriffskonzepte: Definitionen</b> .....	<b>5</b>
3.1	Didaktik: Konzepte und Formate des digitalen Lernens .....	5
3.2	Qualität: Impulse zur Verbesserung des Lernens .....	7
3.3	Eignung von Lernkonzepten und -formaten .....	8
3.4	Benachteiligte: Förderung der Bildung benachteiligter Lerner.....	9
3.5	Vernetzung: Lernortkooperation .....	10
<b>4</b>	<b>Weitere verfügbare Materialien und Ressourcen</b> .....	<b>11</b>

## 1 Was ist der „Monitor Digitale Bildung“?

Die digitale Welt verändert das Lernen wie kaum eine gesellschaftliche Entwicklung zuvor. Lernen findet zunehmend virtuell statt, ob als E-Lecture, MOOC, im „Flipped Classroom“ oder durch Learning Apps. Doch wie gut sind die Bildungsinstitutionen in Deutschland darauf vorbereitet? Welche Verbreitung haben digitale Lern-technologien und wie werden sie eingesetzt? Trägt die Digitalisierung zu mehr Chancengerechtigkeit bei oder vergrößert sie sogar soziale Unterschiede in der Teilhabe?

Der „Monitor Digitale Bildung“ der Bertelsmann Stiftung schafft erstmals eine umfassende und repräsentative empirische Datenbasis zum Stand des digitalisierten Lernens in den verschiedenen Bildungssektoren in Deutschland – Schule, Ausbildung, Hochschule und Weiterbildung.

Der Monitor lenkt die oft technik- und gefahrendominierte Debatte auf die Kernfragen:

- Welche Impulse können digitale Technologien zur Verbesserung des Lernens und für neue didaktische Konzepte in Schule, Ausbildung, Studium und Weiterbildung geben?
- Wie kann digitales Lernen benachteiligte Lerner fördern und den Zugang zu den einzelnen Bildungssektoren insgesamt erhöhen?
- Wie können Lehrkräfte sinnvoll auf den Einsatz – und ggf. die Erstellung – digitaler Bildungsmedien vorbereitet und dabei unterstützt werden?

Vier Berichte mit den Befragungsergebnissen zu den Sektoren Berufsausbildung, Hochschule, allgemeinbildende Schule und Weiterbildung werden im Verlauf der Jahre 2016 und 2017 veröffentlicht.

Eine separate Materialsammlung, die über die Webseite der Bertelsmann Stiftung zugänglich ist, ergänzt die Berichte um:

- die konkreten Forschungsfragen des „Monitor Digitale Bildung“
- eine ausführliche Beschreibung des gesamten Forschungsdesigns
- die verwendeten Erhebungsinstrumente
- die demographischen Merkmale der jeweils Befragten

Im Mittelpunkt dieses Teils der Materialsammlung stehen die für das gesamte Projekt zu Grunde gelegten Definitionen der Konzepte und Formate digitalen Lernens, die Gegenstand der Befragungen waren.

## 2 Übersicht aller Forschungsfragen

Für die Befragungen in den vier Bildungssektoren Berufsausbildung, Hochschule, Schule und Weiterbildung wurde ein gemeinsames Fragenprogramm erstellt, das das Rückgrat der Befragungen für den „Monitor Digitale Bildung“ darstellt. Dieses Fragenprogramm wurde auf der Grundlage der Definitionen zu den hier exemplarisch dargestellten Begriffskonzepten, in erkenntnisleitende Forschungsfragen weiter ausdifferenziert. Dies ermöglichte die Erstellung eines eigenen, spezifischen Fragebogens für jede befragte Zielgruppe bei gleichzeitiger Vergleichbarkeit aller Ergebnisse. Das Fragenprogramm begründet sich auf drei elementaren Forschungsfragen. Alle weiteren Differenzierungen lassen sich entsprechend zuordnen.

Nummer	Forschungsfrage
	<b>Forschungsfrage 1:</b> Wie sieht der State of the Art des digitalen Lernens aus? Wie stellt sich das Phänomen des digitalen Lernens dar? <b>Leitfragen:</b> Was? Womit?
1.1	Wie ist der Status quo der technischen Ausstattung (Hard- und Software) in den einzelnen Bildungssektoren?
1.1.1	Wie weit verbreitet ist BYOD?
1.2	Welche Trends lassen sich aus dem Status Quo der techn. Ausstattung ableiten?
1.2.1	Welche Einstellungen bestehen zu BYOD?
1.3	Wie wird digitale Technik (HW und SW) von den Anwendern genutzt?
1.3.1	Wie wird BYOD genutzt und zugelassen?
1.4	Welche digitalen Prüfungskonzepte gibt es?
1.5	Wie werden digitale Prüfungskonzepte in der Lehre eingesetzt?
1.6	Welche Rolle spielen welche Inhalte und Anwendungen?
1.6.1	Welche Rolle spielen OER? (1. OER nutzen 2. OER anderen zur Verfügung stellen)
1.7	Wie wird der Erfolg des Einsatzes digitaler Lernmedien erfasst?
1.8	Welche Rolle spielen Standards, Zertifikate und Gütesiegel?
1.9	Was ist "guter" Unterricht?
1.9.1	Welche Erfahrungen zum Thema Qualität haben die Akteure in den Bildungssektoren?
1.9.2	Welche Erwartungen zum Thema Qualität haben die Akteure in den Bildungssektoren?
1.10	Welche Herausforderungen verbinden sich mit der Digitalisierung des Lernens für die Akteure?
1.10.1	Welche finanziellen Herausforderungen verbinden sich mit der Digitalisierung des Lernens für die Akteure?
1.10.2	Welche rechtlichen Herausforderungen verbinden sich mit der Digitalisierung des Lernens für die Akteure?
1.10.3	Welche qualifikatorischen Herausforderungen verbinden sich mit der Digitalisierung des Lernens für die Akteure?
1.10.4	Welche didaktischen Herausforderungen verbinden sich mit der Digitalisierung des Lernens für die Akteure?
1.10.5	Welche politischen Herausforderungen verbinden sich mit der Digitalisierung des Lernens für die Akteure?

Nummer	Forschungsfrage
	<b>Forschungsfrage 2:</b> Welche pädagogische Einbettung braucht gutes digitales Lernen? <b>Leitfragen:</b> Wie? Welche Voraussetzung?
2.1	Welche konkreten pädagogischen Ansätze existieren, um den Einsatz digitaler Lernmedien zu begleiten?
2.2	Gibt es Good-Practice-Beispiele für konkrete pädagogische Ansätze, um den Einsatz digitaler Bildungsmedien zu begleiten?
2.3	Wie verläuft der Entscheidungsprozess zur Einführung des digitalen Lernens?
2.4	Welche digitalen Lernkonzepte unterstützen Lernprozesse am besten?
2.4.1	Welche Konzepte und Formate passen zu welchen Lernzielen am besten unter welchen Bedingungen?
2.4.2	Welche Formate sind für welche Zielgruppen besonders geeignet?
2.5	Welche digitalen Lernkonzepte unterstützen Lernmotivation am besten?
2.6	Welchen Einfluss hat die Digitalisierung auf die Erfassung von Lernergebnissen?
2.7	Wie werden Lehrkräfte auf die Verwendung von digitalen Lernmedien vorbereitet und unterstützt?
Nummer	Forschungsfrage
	<b>Forschungsfrage 3:</b> Welche Effekte hat das digitale Lernen insbesondere auf gesellschaftliche Teilhabe und den Zugang zu Bildung? <b>Leitfragen:</b> Wozu? Welche Wirkungen?
3.1	Kann digitales Lernen den Zugang zum Bildungssektor insgesamt erhöhen?
3.2	Welche Impulse zur Verbesserung des Lernens können digitale Technologien zum Lernen geben?
3.3	Wie kann durch digitales Lernen Teilhabe sichergestellt werden?
3.4	Welche Absichten sind mit der Einführung des digitalen Lernens verbunden?
3.5	Wie tragen digitale Lernkonzepte zu einer Veränderung der Lernkultur bei?
3.6	Welche Effekte haben OER?
3.6.1	Welche Potenziale werden für OER gesehen?
3.6.2	Welche Hindernisse werden für OER gesehen?
3.6.3	Mit welchem Erfolg werden OER genutzt?
3.7	Wie kann digitales Lernen die Bildung benachteiligter Lerner fördern?
3.8	Verbessern digitale Technologien die Lernortkooperation?
3.8.1	Wie sieht die Vernetzung von Bildungsinstitutionen beim digitalen Lernen aus?
3.8.2	Wie sieht die Vernetzung von Einzelpersonen beim digitalen Lernen aus? (Schüler, Lehrkräfte etc.)

### 3 Begriffskonzepte: Definitionen

Der [Monitor Digitale Bildung](#) ist von dem Erkenntnisinteresse geleitet, mehr über die didaktisch-methodischen Potentiale und Anwendungsfelder digitalen Lernens zu erfahren. Aus dieser Motivation heraus wurden zu Beginn des Projekts grundsätzliche, erkenntnisleitende Forschungsfragen definiert. In den Forschungsfragen für den Monitor Digitale Bildung werden verschiedene Begriffe und Konzepte erwähnt, die für die Zwecke der Befragungen angepasst wurden, damit diese von allen Zielgruppen verstanden werden.

Im Folgenden werden einige der komplexeren Begriffe und Konzepte erläutert. Ausgangspunkt ist dabei immer die Forschungsfrage, die sich aus dem Fragenprogramm (siehe oben) ergibt. Über eine zunächst allgemeine Definition und eine weitere spezifische Betrachtung der Definition im Kontext des jeweiligen Bildungssektors wurden in einem umfangreichen Diskussions- und Arbeitsprozess so schließlich die einzelnen Fragen für die Fragebögen entwickelt. Nachfolgend wird dies exemplarisch an den für die Befragung wichtigsten Konzepten erläutert und anhand eines Ankerbeispiels konkretisiert.

#### 3.1 Didaktik: Konzepte und Formate des digitalen Lernens

##### *Forschungsfrage*

- Welche digitalen Lernkonzepte unterstützen Lernprozesse am besten?

##### *Allgemeine Definition*

Gemeint sind komplexere didaktische Konzepte, in die zurzeit Elemente des Digitalen Lernens eingebettet werden. In der beruflichen Weiterbildung haben diese Konzepte oft feste Termini, z.B. „Webinare“ oder „Blended Learning“.

##### *Umsetzung für die Befragung*

In den Fokusgruppen, die für die Befragung durchgeführt wurden, stellte sich heraus, dass für bestimmte Lernkonzepte keine allgemeinen, festen Begriffe existieren. Aus diesem Grund wurde in den Fragebögen für die ein allgemein bekanntes didaktisches Lernkonzept („Projekt“ oder „Stationenlernen“) genannt und zusätzlich der Einsatz von digitalen Lernmedien beschrieben. Manche Konzepte wie „Flipped Classroom“ oder „MOOCs“ sind in bestimmten Bildungssektoren etabliert und wurden dann auch so in die Fragebögen übernommen. Zudem konnte aber nicht vorausgesetzt werden, dass alle Lehrenden und Lernenden überall mit den Begriffen zu didaktischen Konzepten vertraut sind. Daher wurde in den Fragebögen häufig ein Lernkonzept mit digitalen Lernmedien umschrieben sowie ggf. der Fachbegriff in Klammern ergänzt.

##### *Umsetzung im Fragebogen*

In welchem Rahmen setzen Sie digitale Medien in Ihrem Unterricht/ der Lehre ein? Wir haben hier verschiedene Lernkonzepte aufgeführt. Ein Lernkonzept bedeutet hier die didaktische Einbindung von digitalen Medien in den Unterricht.

##### *Beispiele*

- Ich setze Selbstlernprogramme, z.B. Simulationen, Lern-Apps, oder Lernspiele im Unterricht ein.
- Ich leite Schülergruppen an, Webinhalte, wie Videos, Webseiten oder Blogs selbst zu erstellen.
- Ich organisiere Stationenlernen mit digitalen Medien, so dass meine Schüler ihre Aufgaben selbst wählen können.
- Meine Schüler erstellen Projektarbeiten mit digitalen Medien.





## 3.2 Qualität: Impulse zur Verbesserung des Lernens

### *Forschungsfragen*

- Was ist "guter" Unterricht?
- Welche Erfahrungen zum Thema Qualität haben die Akteure in den Bildungssektoren?

### *Allgemeine Definition*

Um für die Befragten die Frage konkreter zu formulieren, wurden folgende Indikatoren für die Qualität des Lernens identifiziert: Individualisierung, Vernetzung von Akteuren und Institutionen, Zugang, Wissen/Training, Motivation, Kontakte/Austausch, Orientierung, Validierung.

### *Umsetzung für die Befragung*

Es wird davon ausgegangen, dass das Vorhandensein und die Extensität dieser Merkmale Anzeichen für die Qualität des Lernens sind. Die einzelnen Indikatoren wurden in den Befragungen in verschiedenen Fragen behandelt, z.T. auch als Itembatterien abgefragt.

### *Umsetzung im Fragebogen*

Wenn Sie einmal Ihr Wissen und Ihre Erfahrungen zum digitalen Lernen resümieren – wie bewerten Sie digitales Lernen?

### *Beispiele*

Digitales Lernen...

- ...ist motivierend.
- ...verbessert die Lernergebnisse.
- ...verbessert bestimmten Lernern den Zugang.
- ...erleichtert individuellen Unterricht.
- ...verbessert die Lernqualität.

### 3.3 Eignung von Lernkonzepten und -formaten

#### *Forschungsfragen*

- Was ist "guter" Unterricht?
- Welche Erfahrungen zum Thema Qualität haben die Akteure in den Bildungssektoren?
- Welche digitalen Lernkonzepte unterstützen Lernprozesse am besten?

#### *Allgemeine Definition*

Unter Eignung wird in den Befragungen für alle Sektoren verstanden, inwieweit sich didaktische Lernkonzepte mit digitalen Medien aus Sicht der Befragten in der Praxis bewährt haben.

#### *Umsetzung für die Befragung*

Die „Eignung“ des digitalen Lernens betrifft eine der Kernfragen des Monitors Digitale Bildung. Es wird ermittelt, wie „sinnvoll“ das Lernen mit digitalen Medien empfunden wird. Das Konzept der „Eignung“ ist eng verbunden mit dem Thema „Qualitätsverbesserung durch digitales Lernen“. Deshalb bezieht sich die Definition auf die gleichen Forschungsfragen.

#### *Umsetzung im Fragebogen*

Wie gut haben sich diese digitalen Lernkonzepte nach Ihrer Erfahrung bewährt? Könnten Sie dies einmal in "Schulnoten" ausdrücken. Eine 1 würde bedeuten "hat sich sehr gut bewährt", eine 6 "hat sich überhaupt nicht bewährt". Die Werte dazwischen dienen der Abstufung. Bitte kreuzen Sie nur die an, die Sie bei Frage 12 bereits häufig oder gelegentlich angewendet haben.

#### *Beispiele*

- Ich nutze Lernvideos oder Präsentationstools, um Fachvorträge (frontal) zu unterstützen.
- Ich nutze digitale Texte, z.B. pdf-Dokumente oder eBooks im Unterricht.
- Nach einer Einweisung arbeiten meine Schüler mit bestimmten Maschinen oder Software, z.B. Kalkulations- oder Konstruktionsprogrammen oder Office-Programmen.

### 3.4 Benachteiligte: Förderung der Bildung benachteiligter Lerner

#### *Forschungsfrage*

- Wie kann digitales Lernen die Bildung benachteiligter Lerner fördern?

#### *Allgemeine Definition*

Benachteiligte Lerner werden für diese Studie definiert als Lerner mit Migrationshintergrund, niedrigem sozioökonomischem Status, mit örtlich beschränktem Zugriff zu Infrastruktur, atypischer/prekärer Beschäftigung, Menschen mit besonderem Förderbedarf/Behinderungen.

Zugang wiederum bedeutet die Möglichkeit zur Teilnahme an Bildungsangeboten durch benachteiligte Gruppen ohne Barrieren und Hindernisse. In der Befragung wurde dies über die Maßnahmen abgefragt, die diesen Zugang verbessern, u.a.

- Hilfsmittel, assistive Systeme (Menschen mit Behinderungen)
- Zugang unabhängig vom Ort / von der Zeit (bei örtlich beschränktem Zugriff zu Infrastruktur)
- Spielerische Angebote (Selbstwirksamkeit/ „Mastery“) (bei niedrigem sozioökonomischen Status)
- Einsatz kleiner Evaluationen, Quests („Meaning“)
- Selbstbestimmtes Lernen, eigene Entscheidung, mit wem man lernt etc.

#### *Umsetzung für die Befragung*

Die Existenz benachteiligter Gruppen wurde nur indirekt abgefragt. Die Gruppen benachteiligter Lerner werden im Fragebogen indirekt über spezielle Angebote für benachteiligte Lerner angesprochen, die deren Zugangschancen zur Bildung verbessern.

#### *Umsetzung im Fragebogen*

Welche Formen setzen Sie zusätzlich ein, um Schüler/ Lernende mit besonderem Förderbedarf zu unterstützen und ihnen den Zugang zu erleichtern?

#### *Beispiele*

- Zur Verfügung Stellung von Geräten, wenn Schüler/ Lernende keine eigenen Geräte besitzen
- Assistive Systeme, die z.B. körperliche Handicaps ausgleichen (z.B. Vorlesefunktion von Texten, Anpassung für Braille-Zeilen)
- Inhalte, die an mentale und psychische Handicaps angepasst sind (z.B. Texte in „leichter Sprache“)
- Spielerische Angebote, die motivierend wirken.

### 3.5 Vernetzung: Lernortkooperation

#### *Forschungsfragen*

- Verbessern digitale Technologien die Lernortkooperation?
- Wie sieht die Vernetzung von Bildungsinstitutionen beim digitalen Lernen aus?

#### *Allgemeine Definition*

Vernetzung bezieht sich im Monitor Digitale Bildung auf die Kommunikation zwischen den einzelnen Institutionen sowie ihrer Akteure. In der Berufsausbildung geht es hierbei um die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Ausbildungsbetrieb und Berufsschule, die auch als Lernortkooperation bezeichnet wird. Auch die Kooperation mit überbetrieblichen Bildungseinrichtungen (ÜBS) wird hierbei berücksichtigt. Für den Hochschulbereich ist dies beispielsweise bei der Vermittlung von Praktika oder Auslandsstudienaufenthalten relevant. Für allgemeinbildende Schulen geht es dabei um den Austausch mit anderen Schulen, die Kooperation mit Medienzentren oder weiteren externen Akteuren. In der Weiterbildung betrifft das jegliche Art von Kooperation mit anderen Akteuren des Bildungswesens, wie z.B. Bibliotheken, Museen, kommunale Einrichtungen etc.

#### *Umsetzung für die Befragung*

Die Vernetzung von Akteuren und Institutionen eines Bildungssektors gilt als einer der Indikatoren für die Qualität des Lernens (siehe oben unter „Qualität“). Auf die Abfrage nach der konkreten Ausformung und Intensität dieser Kommunikations- und Kooperationsmaßnahmen wurde für den „Monitor Digitale Bildung“ besonderer Wert gelegt.

#### *Umsetzung im Fragebogen*

Welche Potenziale hat die Digitalisierung für die Vernetzung von Personen und Einrichtungen?

#### *Beispiele*

- Digitale Anwendungen wie Facebook oder WhatsApp helfen mir, besser mit meinen Schülern in Kontakt zu bleiben.
- Digitale Medien unterstützen den Austausch mit Kollegen.
- Die Zusammenarbeit mit externen Akteuren ist einfacher.
- Digitale Medien unterstützen den Austausch mit Bildungsanbietern und anderen Institutionen.

## 4 Weitere verfügbare Materialien und Ressourcen

Auf der Homepage der Bertelsmann Stiftung finden Sie neben diesem Dokument weiterführende Materialien zum „Monitor Digitale Bildung“:

- Ergebnisbroschüren des „Monitor Digitale Bildung“ für Grundschule, Schule, Berufsausbildung, Hochschule und Weiterbildung
- Monitor Digitale Bildung – Materialsammlung: Methodik der Befragung
- Interviewleitfäden zu den verschiedenen Bildungssektoren
- Online-Fragebögen zu den verschiedenen Bildungssektoren
- Projektblog: [www.digitalisierung-bildung.de](http://www.digitalisierung-bildung.de)

Zusätzlich stehen sämtliche für das Projekt erhobenen Daten aller Bildungssektoren ab Februar 2018 in anonymisierter Form über [GESIS](#) für weitere Auswertungen und Forschungsarbeiten zur Verfügung.

**Adresse | Kontakt**

Bertelsmann Stiftung  
Carl-Bertelsmann-Straße 256  
33311 Gütersloh  
Telefon +49 5241 81-0

Dr. Julia Behrens  
Project Manager  
Telefon +49 5241 81-81544  
Fax +49 5241 81-681544  
[julia.behrens@bertelsmann-stiftung.de](mailto:julia.behrens@bertelsmann-stiftung.de)

[www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de)