



Monitor Digitale Bildung Materialsammlung

Begriffskonzepte und
erkenntnisleitende Forschungsfragen

Monitor Digitale Bildung

Materialsammlung

Begriffskonzepte und
erkenntnisleitende Forschungsfragen

Hochschule

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
www.bertelsmann-stiftung.de

Titelbild: Shutterstock/ wavebreakmedia

Inhalt

1	Was ist der „Monitor Digitale Bildung“?	2
2	Übersicht aller Forschungsfragen	3
3	Begriffskonzepte: Definitionen	5
3.1	Didaktik: Konzepte und Formate des digitalen Lernens	5
3.2	Qualität: Impulse zur Verbesserung des Lernens	6
3.3	Eignung von Lernkonzepten und -formaten	7
3.4	Benachteiligte: Förderung der Bildung benachteiligter Lerner.....	8
3.5	Vernetzung: Lernortkooperation	9
4	Weitere verfügbare Materialien und Ressourcen	10

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 jedes einzelnen Bildungssektors jeweils 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 im Hochschul-sektor 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. Ausgehend von Definitionen zu Begriffskonzepten, welche nachfolgend exemplarisch dargestellt sind, wurde dieses Fragenprogramm in seine erkenntnisleitenden 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
	Forschungsfrage 1: Wie sieht der State of the Art des digitalen Lernens aus? Wie stellt sich das Phänomen des digitalen Lernens dar? Leitfragen: 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
	Forschungsfrage 2: Welche pädagogische Einbettung braucht gutes digitales Lernen? Leitfragen: 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
	Forschungsfrage 3: Welche Effekte hat das digitale Lernen insbesondere auf gesellschaftliche Teilhabe und den Zugang zu Bildung? Leitfragen: 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 Punkt 2) 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 zur Hochschule

In den Hochschulen sind Konzepte wie „Flipped Classroom“ oder „MOOCs“ bei Lehrenden bekannt. In den Fokusgruppen stellte sich heraus, dass vor allem Lehrende große Herausforderungen bei der Umsetzung im Erststudium sehen. Zudem konnte aber nicht vorausgesetzt werden, dass alle Lehrenden und Studierenden mit Begriffen zu didaktischen Konzepten vertraut sind. Daher wurde in den Fragebögen ein Lernkonzept mit digitalen Lernmedien beschrieben sowie ggf. der Fachbegriff in Klammern ergänzt.

Umsetzung im Fragebogen – Hochschule

„In welchem Rahmen setzen Sie digitale Medien für Ihre Veranstaltungen ein? Wir haben verschiedene Lernkonzepte aufgeführt. Ein Lernkonzept bedeutet hier die didaktische Einbindung von digitalen Medien in die Lehre.“

Beispiele

- In der Veranstaltung setze ich Selbstlernprogramme, wie Simulationen, Lern-Apps oder Tests zum eigenständigen Lernen ein.
- Die Studierenden bereiten sich im Vorfeld mit einem Video auf eine Veranstaltung vor und vor Ort vertiefen wir gemeinsam das Thema (Flipped Classroom).
- Studierende erstellen gemeinsam Präsentationen, Webinhalte oder andere Projekte mit digitalen Medien.
- Ich setze Blended-Learning-Formate ein, eine Kombination aus Präsenzlernen und E-Learning.

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 und Validierung.

Umsetzung für die Befragung zur Hochschule

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 – Hochschule

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

Beispiele

Digitale Lehr- und Lernangebote

- ...sind motivierend.
- ...verbessern die Lernergebnisse.
- ...verbessern sozial benachteiligten Lernenden den Zugang.
- ...verbessern körperlich beeinträchtigten Lernenden den Zugang.
- ...fördern die Attraktivität der Hochschule.

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 zur Hochschule

Die „Eignung“ des digitalen Lernens betrifft eine der Kernfragen des Monitors Digitale Bildung. Es wird ermittelt, als 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 – Hochschule

„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.“

Beispiele

- Ich halte einen Vortrag mit Lernvideos, Präsentationstools oder setze das Whiteboard ein.
- Ich nutze pdf-Dokumente oder eBooks für die Veranstaltungen.
- Meine Studierenden arbeiten mit Software, z.B. Statistik 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, örtlich beschränktem Zugriff zu Infrastruktur, atypischer/prekärer Beschäftigung und/oder als Menschen mit besonderem Förderbedarf/Behinderungen.

Zugang wiederum bedeutet die Möglichkeit zur Teilnahme an Bildungsangeboten von benachteiligten 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 zur Hochschule

Die Existenz benachteiligter Gruppen in Hochschulen wurde nur mittelbar abgefragt. Im Fragebogen wurden die jeweiligen Gruppen potentiell benachteiligter Lerner indirekt angesprochen, etwa indem durch verschiedene Items spezielle Angebote für benachteiligte Lerner zur Verbesserung ihrer Zugangschancen zur Bildung erfragt wurden.

Umsetzung im Fragebogen – Hochschule

„Was setzen Sie zusätzlich ein, um Studierende mit besonderem Förderbedarf zu unterstützen und ihnen den Zugang zu erleichtern?“

Beispiele

- Zurverfügungstellung von Geräten, z.B. Leih-Notebooks
- assistive Systeme, die z.B. körperliche Handicaps ausgleichen (z.B. Vorlesefunktion von Texten, Anpassung für Braille-Zeilen)
- Videoangebote, die komplexe Sachverhalte und Prozesse demonstrieren

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. Für den Hochschulbereich ist dies beispielsweise bei der Vermittlung von Praktika oder Auslandsstudienaufenthalten relevant.

Umsetzung für die Befragung zur Hochschule

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 - Hochschule

„Wie bewerten Sie die folgenden Vernetzungspotenziale über digitale Medien, wie WhatsApp, Facebook oder anderen Anwendungen an Ihrer Hochschule? Digitale Medien unterstützen den Austausch ...“

Beispiele

- mit meinen Studierenden.
- mit meinen Kolleginnen und Kollegen.
- mit anderen Institutionen, z.B. Partnerhochschulen oder Unternehmen.

4 Weitere verfügbare Materialien und Ressourcen

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

- Broschüre „Monitor Digitale Bildung – Hochschule im digitalen Zeitalter“
- Kurzzusammenfassung „Monitor Digitale Bildung – Hochschule im digitalen Zeitalter“
- Monitor Digitale Bildung – Materialsammlung: Methodik der Befragung
- Interviewleitfäden zum Themenbereich Hochschule
- Online-Fragebögen zum Themenbereich Hochschule
- Projektblog: www.digitalisierung-bildung.de

Zusätzlich stehen die für das Projekt erhobenen Daten ab dem 16.03.2017 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

www.bertelsmann-stiftung.de