

Deutscher Bildungsserver – www.bildungsserver.de

Linktipps zum Thema „Bildung unter (digitaler) Beobachtung – nationale und internationale Perspektiven auf Dateninfrastrukturen in der Bildungssteuerung“

Zusammengestellt von Nadia Cohen und Tamara Massar

Redaktion: Axel Kühnlenz

*DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum Bildung*

Geschäftsstelle Deutscher Bildungsserver

Rubrik online: <http://www.bildungsserver.de/link/zfpaed>

Vorbemerkung

Die vorliegende Linkauswahl bietet Beispiele dafür, wie die Digitalisierung und zunehmende Nutzung digitaler Daten sich im Bildungssystem aktuell widerspiegeln. Im ersten Abschnitt werden Forschungsprojekte zur Datafizierung und Digitalisierung von Bildung sowie zur Schulung von Akteur_innen im Umgang mit digitalen Prozessen vorgestellt. Im zweiten Abschnitt werden die politischen Strategien zur Digitalisierung sowie Beispiele für Akteur_innen aus Gesellschaft und Wirtschaft dokumentiert, die den digitalen Wandel in der Bildung durch Projekte und Initiativen mitgestalten und beeinflussen. Der dritte Abschnitt verweist auf zentrale Informationsquellen zum kommunalen Bildungsmonitoring. Die im vierten Abschnitt zusammengestellten Quellen zeigen, wie sich das Schulmonitoring in den Ländern darstellt und enthalten Beispiele für Strategien der Digitalisierung.

Abschließend werden internationale Organisationen sowie Überblicksdarstellungen zu den Themen Monitoring und Assessment vorgestellt.

Im Hinblick auf einschlägige Literatur sei auf die zusätzliche Recherchemöglichkeit im Fachportal Pädagogik (https://www.fachportal-paedagogik.de/literatur/erweiterte_suche.html) hingewiesen.

1. Forschung zur Datafizierung und Digitalisierung von Bildungssteuerung

Forschungsprojekt DATAFIED

<https://datafied.de/>

Im Verbundprojekt DATAFIED (DATA For and In EDucation) untersuchen das Georg-Eckert-Institut – Leibniz Institut für internationale Schulbuchforschung (GEI), die Helmut-Schmidt-Universität Hamburg (HSU), das Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib) sowie das Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation (DIPF) die Auswirkungen der fortschreitenden Digitalisierung und der damit einhergehenden Datafizierung im schulischen Bildungssystem. In vier Teilprojekten beschäftigen sie sich mit den Aspekten: (1) Schulaufsicht und Schule, (2) Schulmanagement und Schulinformationssysteme, (3) Digitale Lernsoftware und Unterricht, (4) Lehrkräfte und Schüler*innen im Unterricht.

Forschungsprojekte des Instituts für Informationsmanagement Bremen (ifib)

<https://www.bildungsserver.de/link/ifib-projekte>

Das ifib beschäftigt sich mit dem Umgang mit Informationen und dem IT-Management in der öffentlichen Verwaltung, in Schulen und Hochschulen sowie in Vereinen und Verbänden. Die Themenschwerpunkte der Forschungsprojekte sind Bildung und Medientechnologien, Verwaltung und IT sowie Partizipation und Teilhabe.

Digitalisierung im Bildungsbereich. Förderschwerpunkt im Rahmenprogramm Empirische Bildungsforschung des BMBF

<https://www.bildungsserver.de/link/empbifo>

Im Rahmenprogramm empirische Bildungsforschung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wird mit dem Forschungsschwerpunkt „Digitalisierung im Bildungsbereich“ die Umsetzung der BMBF-Strategie „Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft“ wissenschaftlich flankiert. Derzeit werden 11 Einzelprojekte und 19 Verbundprojekte in der Förderrichtlinie „Grundsatzfragen und Gelingensbedingungen“ (Digitalisierung I) sowie ein Einzelprojekt und 12 Verbundprojekte in der Förderrichtlinie „Gestaltung von Bildungsprozessen unter den Bedingungen des digitalen Wandels“ (Digitalisierung II) gefördert.

Learning Analytics

<https://www.bildungsserver.de/link/learninganalytics>

Im Bereich Educational Technologies und Learning Analytics geht es darum, die in digitalen Lernumgebungen anfallenden Daten zu sammeln und zu analysieren, um daraus Erkenntnisse für die weitere Gestaltung des Lernprozesses zu gewinnen und dem Lernenden personalisierte Lernszenarien anzubieten. Diese neuen Möglichkeiten der Analyse und Gestaltung von Bildungsprozessen sind eng mit Fragen der automatischen

Datengenerierung und des Datenschutzes verknüpft. Die Seite reflektiert die derzeitigen Entwicklungen auf diesem Gebiet für die Bereiche Schule und Hochschule.

Zertifikatsstudiengang Management digitaler Bildungsprozesse

<https://www.bildungsserver.de/link/digitale-bildungsprozesse>

Der Zertifikatsstudiengang bietet den Teilnehmenden die Möglichkeit, Auswirkungen der Digitalisierung auf den Bildungsbereich nach ihren sozialen, technologischen und rechtlichen Auswirkungen zu beurteilen sowie angemessene Strategien und Maßnahmen für die Gestaltung des eigenen Tätigkeitsfeldes ableiten zu können.

UNBLACK THE BOX: Für einen (selbst)bewussten Umgang mit digitalen Datentechnologien in Bildungseinrichtungen

<https://unblackthebox.org/>

UNBLACK THE BOX ist eine im Jahr 2019 gegründete Netzwerkinitiative von Wissenschaftler_innen aus Erziehungswissenschaft, Soziologie, Bildungsinformatik, Medien- und Gesundheitspädagogik sowie Lehrkräften in Schule, Hochschule bzw. Lehraus- und -fortbildung. Sie verfolgt das Ziel, Bildungseinrichtungen, Lehrkräfte und Dozent_innen zu befähigen, der wachsenden Verdichtung und Digitalisierung von Bildung auch ohne umfangreiche informatische Kenntnisse mit aufgeklärter, kritisch-bewusster Entscheidungs- und Gestaltungsfähigkeit zu begegnen.

2. Digitalisierungsstrategie und Beispiele für Akteure

Bildung in der digitalen Welt

<https://www.bildungsserver.de/link/bildung-digital>

Das Dossier gibt einen Überblick über das Thema Bildung in der digitalen Welt. Hier finden Sie die wichtigsten politischen Papiere und Strategien von Bundesregierung, KMK und EU-Kommission sowie Informationen und Modelle zum Erwerb digitaler Kompetenzen. Im Abschnitt „Digitales Lernen und Lehren in den Bildungsbereichen“ finden Sie Informationen zum Einsatz digitaler Medien und zu Offenen Bildungsmaterialien (OER). Praxishilfen und Projektbeispiele geben Anregungen zur Gestaltung einer zeitgemäßen Bildung in der digitalen Welt. Ferner bietet das Dossier Informationen zu fachbezogenen Fort- und Weiterbildungsangeboten.

Forum Bildung Digitalisierung: Lernen in der digitalisierten Welt

<https://www.forumbd.de/>

Das „Forum Bildung Digitalisierung“ versteht sich als Plattform für alle interessierten Akteur_innen aus Bildungspraxis, Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Ziel ist es, gemeinsam zu einem besseren Verständnis der Chancen und Voraussetzungen sowie der geeigneten Strategien für digitale Bildung in Deutschland zu gelangen.

Dahinter steht die Idee, dass digitale Medien dabei helfen können, pädagogische Herausforderungen wie den Umgang mit heterogenen Lerngruppen zu bewältigen, etwa durch ihr Potenzial, Lernen zu personalisieren und auf diese Weise zu mehr Teilhabe und Chancengerechtigkeit im Bildungssystem beizutragen. Als vordringliche Themenschwerpunkte wurden personalisiertes Lernen mit digitalen Medien, Kompetenzen für die digitalisierte Welt sowie Veränderungsmanagement und Organisationsentwicklung definiert.

Bündnis für Bildung e. V. (BfB)

<https://www.bfb.org/>

Das Bündnis für Bildung hat sich als gemeinnütziger Verein zum Ziel gesetzt, den digitalen Wandel beim Lehren und Lernen zu unterstützen. Der Verein will die Chancen digitaler Medien, Werkzeuge und Kommunikationsmittel für alle am Bildungsprozess Beteiligten besser erfahr- und nutzbar machen. Unter dem Dach des BfB versammeln sich IT-Unternehmen, Verlage, Startups und Bildungsinstitute sowie Vertreter der öffentlichen Hand, die sich besonders für die Entwicklung und Umsetzung von Standards und Referenzlösungen für Bildung und Infrastrukturen in Lehr- und Lernumgebungen engagieren.

edu-sharing.net e. V.

<https://edu-sharing-network.org/>

edu-sharing.net versteht sich als eine Gemeinschaft von Bildungseinrichtungen, Lehrenden, Autor_innen, Forscher_innen, Content-Anbietern, Entwickler_innen freier Software und anderen Akteur_innen im Bildungsbereich. Als potenzielle Mitglieder adressiert werden Betreiber und Entwickler von Bildungsinfrastrukturen, bspw. pädagogische Landeszentren, Schulcloud-Systeme betreibende kommunale Rechenzentren, Verbünde im Hochschulbereich.

Netzwerk Digitale Bildung

<https://www.netzwerk-digitale-bildung.de/>

Das „Netzwerk Digitale Bildung: Zukunft. Lernen“ wurde von SMART Technologies Deutschland ins Leben gerufen. Es bietet eine Informations- und Diskussionsplattform zum Thema Digitale Bildung an und richtet sich an Praktiker_innen und Entscheider_innen sowie an alle, die an einer breitflächigen Verankerung innovativer Lernmethoden und -ausstattungen in Schulen, Hochschulen und in der Beruflichen Bildung interessiert sind.

Die HPI Schul-Cloud

<https://www.bildungsserver.de/link/hpi-schulcloud>

Das Hasso-Plattner-Institut für Digital Engineering entwickelt unter der Leitung von Prof. Dr. Christoph Meinel zusammen mit dem MINT EC, einem bundesweiten Ex-

zellenznetzwerk von über 300 Schulen und unterstützt vom Bundesministerium für Forschung und Bildung, eine Schul-Cloud. Die HPI-Schul-Cloud soll die technische Grundlage schaffen, dass Lehrer*innen und Schüler*innen in jedem Unterrichtsfach moderne digitale Lehr- und Lerninhalte nutzen können, und zwar so, wie Apps über Smartphones oder Tablets nutzbar sind.

3. Kommunales Bildungsmanagement

Bildungsberichte der Länder, Regionen und Kommunen

<https://www.bildungsserver.de/link/kommunale-bildungsberichte>

Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie dem Stiftungsverbund „Lernen vor Ort“ initiierten Programms entstanden ca. 40 kommunale Bildungsberichte, die zum Teil weiter fortgeschrieben werden. Hinzu kommen weitere kommunale Bildungsberichte, die außerhalb des Programms „Lernen vor Ort“ entstanden sind.

Transferinitiative Kommunales Bildungsmanagement

<https://www.transferinitiative.de/>

Die „Transferinitiative Kommunales Bildungsmanagement“ trägt die Ergebnisse des Programms „Lernen vor Ort“ (2009–2014) durch die deutschlandweite Bereitstellung erfolgreich erprobter Modelle kommunaler Bildungssteuerung in die Breite: Bundesweit neun Transferagenturen vermitteln die Resultate seit 2014 gezielt an interessierte Kommunen. Unterstützt und flankiert werden diese Transferaufgaben durch das ebenfalls vom BMBF geförderte Programm „Bildung integriert“. Unter Berücksichtigung der Erfahrungen von „Lernen vor Ort“ werden auf diese Weise ausgewählte Kreise und kreisfreie Städte dabei unterstützt, dauerhafte Kooperationen und nachhaltige Steuerungsstrukturen vor Ort sowie ein datenbasiertes kommunales Bildungsmanagement zu etablieren.

Kommunale Bildungsdatenbank

<https://www.bildungsmonitoring.de>

Die Kommunale Bildungsdatenbank stellt ein umfassendes Angebot an Bildungsdaten aus verschiedenen Bereichen der amtlichen Statistik bereit. Auf der Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte können Daten der Kinder- und Jugendhilfestatistik, der Schulstatistik, der Berufsbildungstatistik und der Hochschulstatistik unentgeltlich abgerufen werden. Zusätzlich stehen Daten zu den Rahmenbedingungen, in denen Bildungsprozesse stattfinden, zur Verfügung.

4. Schulmonitoring und einzelne Beispiele für die Digitalisierung der Schulpraxis in den Ländern

Bildungsmonitoring

<https://www.bildungsserver.de/link/bildungsmonitoring>

Überblick zu den einzelnen Bereichen des Bildungsmonitorings: Politische Strategien, Bildungsberichte, Bildungsstandards und Leistungsvergleiche.

Einrichtungen der einzelnen Länder zur Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung

<https://www.bildungsserver.de/link/institute-qualitaetsentwicklung>

Eine Übersicht der Institute der Länder, die sich mit Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung befassen und dabei auch datengestützte Methoden anwenden.

eEducation (Berlin)

<https://www.bildungsserver.de/link/eeducation>

Mit der Einführung der neuen Rahmenlehrpläne für Klasse 1 bis 10 in Berlin und Brandenburg und dem darin enthaltenen Basiscurriculum Medienbildung, dem eEducation Berlin Masterplan sowie der Verleihung des Qualitätssiegels „Exzellente digitale Schule“ fördert Berlin die Digitalisierung der Schulen.

Digitalisierungsstrategie Hamburg

<https://www.bildungsserver.de/link/digitalisierung-hamburg>

In Anlehnung an die Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ der Kultusministerkonferenz (KMK) hat Hamburg sechs Handlungsfelder festgelegt: 1. Bildungspläne, Unterrichtsentwicklung, 2. Aus- und Fortbildung Lehrender, 3. Bildungsmedien, Content, 4. Infrastruktur, 5. e-Government, Schulverwaltungsprogramme, 6. Rechtliche Grundlagen.

LOGINEO NRW

<https://www.logineo.schulministerium.nrw.de>

Die Landesregierung stellt den Schulen mit der Schulplattform LOGINEO NRW und dem Lernmanagementsystem LOGINEO NRW LMS zwei Anwendungen zur Verfügung, um die Digitalisierung der Schulen, das digitale Arbeiten der Lehrer*innen sowie das Lehren und Lernen mit digitalen Medien zu unterstützen.

Schulcampus RLP

<https://schulcampus.bildung-rp.de/>

Im Rahmen der wachsenden Digitalisierung in der Lehr- und Lernwelt Schule ist der Bedarf an Werkzeugunterstützung groß. Um trotz der ständig wachsenden Anzahl von

Diensten ein effizientes, vernetztes und interaktives Arbeiten im Schulalltag zu ermöglichen, zielt das Projekt „Schulcampus RLP“ auf die Bereitstellung einer integrierten digitalen Arbeitsumgebung. Das Projekt SchulcampusRLP befindet sich zurzeit in der Pilotphase mit 48 Schulen und sieben Studienseminaren und soll ab März 2021 stufenweise an allen Schulen im Land Rheinland-Pfalz ausgerollt und zur Verfügung gestellt werden.

Informationen zum landeseinheitlichen IT-gestützten Bildungsmanagementsystem Sachsen-Anhalt (BMS-LSA)

<https://www.bildungsserver.de/link/bms-lsa>

Das BMS-LSA ist ein Softwaresystem für die Unterstützung sämtlicher Verwaltungs-, Planungs- und Statistikprozesse für Schulen, Schulbehörden und weitere an schulischen Prozessen beteiligte Einrichtungen des Landes Sachsen-Anhalt. Es ist Teil der digitalen Agenda der Landesregierung und soll Defizite bei der IT-Infrastruktur beheben, damit ein bedarfsgerechter und effektiver Datenaustausch in der Schulverwaltung und für das Bildungsmonitoring gewährleistet wird.

5. Internationale und regionale Organisationen

Global Alliance to Monitor Learning (GAML)

<http://gaml.uis.unesco.org>

GAML hat zum Ziel, Lernerfolge weltweit zu verbessern, indem nationale Strategien für Learning Assessments unterstützt werden. Zu diesem Zweck werden international vergleichbare Indikatoren und methodische Instrumente entwickelt. GAML möchte außerdem einen globalen Konsens über die internationale Berichterstattung und Messung des Lernens auf der Grundlage der am besten geeigneten methodischen Ansätze und Praktiken erreichen. Die Allianz steht unter der Leitung des UNESCO-Instituts für Statistik (UIS).

International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)

<https://www.iea.nl>

Die IEA ist ein internationaler Zusammenschluss von nationalen Forschungseinrichtungen und staatlichen Forschungsagenturen sowie von Wissenschaftler*innen und Analyst*innen. Ziel ist es, evidenzbasierte Strategien zur Verbesserung der Bildung zu entwickeln. Bekannte, international vergleichende Studien wie TIMSS und PIRLS sollen dabei helfen, Bildungssysteme weiterzuentwickeln sowie eigene nationale Forschungskapazitäten und Wissen aufzubauen. Die Verknüpfung von Forschung, Politik, Praxis und Bildungsmonitoring spielt dabei eine zentrale Rolle.

Centre for Global Education Monitoring (GEM)

<https://www.acer.org/gb/gem/>

Das Centre for Global Education Monitoring (GEM) unterstützt das Monitoring von Bildungsstandards und schulischen Leistungen weltweit und insbesondere im indopazifischen Raum, in Afrika, Südamerika und verschiedenen Teilen Zentral-, Süd- und Ostasiens. Datensammlung und datenbasierte Politikberatung ist daher ein wichtiger Teil der Arbeit des GEM Centers. Es wurde 2013 in Kooperation des Australian Council for Educational Research (ACER) und des Ministeriums für auswärtige Angelegenheiten und Handel der australischen Regierung gegründet.

Weitere internationale und regionale Organisationen zum Thema Bildungsmonitoring und Assessment

<https://www.bildungsserver.de/link/InternatOrgasMonitorAssess>

Vorliegende Zusammenstellung des Deutschen Bildungsservers verweist auf weitere internationale und regionale Organisationen und Netzwerke, die sich u. a. mit den Themen Bildungsmonitoring, Assessment, Leistungsstudien, Qualitätssicherung beschäftigen. Berücksichtigt werden auch afrikanische, asiatische und lateinamerikanische Netzwerke.

6. Übersichten über Assessments und Monitoring weltweit

Raudonyte, Ieva, 2019: Use of learning assessment data in education policy-making. Paris: UNESCO-IIEP.

<https://tinyurl.com/UnescoRaudonyte2019>

Das Working Paper beschäftigt sich mit der Frage, inwieweit Daten aus Leistungsstudien und ähnlichen „learning assessments“ die bildungspolitische Entscheidungsfindung beeinflussen. Die Untersuchung basiert auf einer Literaturrecherche, die das Internationale Institut für Bildungsplanung (IIEP) der UNESCO für sein Forschungsprojekt zur Verwendung von Bildungsdaten aus „learning assessments“ durchgeführt hat. Das Working Paper bietet in Gestalt diverser Grafiken einen weltweiten Überblick darüber, welche Länder an internationalen Leistungsstudien teilnehmen und welche Länder die daraus gewonnenen Daten für ihre Bildungspolitik nutzen.

Learning Assessments at a Glance

<https://www.acer.org/gb/gem/gem-la>

Diese Tabelle des Centres for Global Education Monitoring (GEM) bietet einen systematischen Überblick u. a. über die Hauptmerkmale internationaler und regionaler Learning Assessments. Zudem werden deren Zielgruppen vorgestellt und methodische Aspekte (Sampling-Verfahren) erläutert.

OECD Review on Evaluation and Assessment Frameworks for Improving School Outcomes

www.oecd.org/edu/evaluationpolicy

Die OECD-Review-Reihe wurde 2009 gestartet. Sie beleuchtet das Design, die Implementation sowie die Verwendung von Lern-Assessments und Evaluationen in verschiedenen Ländern weltweit. Stärken und Schwächen verschiedener Ansätze werden analysiert sowie Empfehlungen zur Optimierung gegeben.

Weitere Überblickspublikationen zu Assessment und Monitoring weltweit

<https://www.bildungsserver.de/link/UeberblickInternatMonitorAssess>

Die hier vom Deutschen Bildungsserver zusammengetragenen Publikationen befassen sich mit internationalen und regionalen Learning Assessments sowie mit Bildungsmonitorings und darauf basierendem bildungspolitischem Handeln. Alle Veröffentlichungen sind frei zugänglich.

Anschrift der Autor(inn)en

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum Bildung, Geschäftsstelle Deutscher Bildungsserver
Rostocker Straße 6, 60323 Frankfurt a. M., Deutschland
E-Mail: kuehnlenz@dipf.de