



SACHSEN-ANHALT

Landesinstitut für Schulqualität  
und Lehrerbildung (LISA)

# IMPULSE UND EMPFEHLUNGEN FÜR DEN PRÄSENZ- UND DISTANZUNTERRICHT IN SACHSEN-ANHALT

Grundschule  
Sekundarschule  
Gemeinschaftsschule  
Gesamtschule  
Gymnasium  
Berufliches Gymnasium  
Förderschule  
Berufsbildende Schule

Für Lehrkräfte aller Schulformen



## **Impressum**

Herausgeber: Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung  
Sachsen-Anhalt (LISA), Riebeckplatz 9, 06110 Halle

Redaktion: Dr. Kay Adenstedt, Volker Bock, Grit Brandt, Holger Mühlbach

Titelfotos: © jackfrog – stock.adobe.com; © MNStudio – stock.adobe.com;  
© gpointstudio – stock.adobe.com

# Impulse und Empfehlungen für den Präsenz- und Distanzunterricht in Sachsen-Anhalt

## Gliederung

1	Einleitung .....	4
2	Eingeschränkter Schulalltag – Perspektiven und Szenarien.....	5
3	Lehren und Lernen in Zeiten von Präsenz- und Distanzunterricht.....	9
3.1	Grundsätze und Impulse.....	9
3.2	Strukturelle unterrichtspraktische Reflexionen.....	14
3.2.1	„Kakao-Regel“ und „4+1-Regel“ .....	15
3.3	Technische Umsetzung der Kommunikation.....	18
4	Fächerbezogene Empfehlungen (Sachsen-Anhalt) .....	20
5	Literaturverzeichnis, Links und Metalisten .....	40
5.1	Verwendete Materialien .....	40
5.2	Kommentiertes Literaturverzeichnis der Mediathek des LISA .....	42
5.3	Links und Metalisten .....	45

# 1 Einleitung

Die gegenwärtige Situation an den Schulen unseres Bundeslandes ist geprägt von einer Phase der schrittweisen Wiederaufnahme des Schulbetriebes und einer voraussichtlich längeren Dauer eines Nebeneinanders von Präsenzlernen und Distanzlernen.

Ohne zukünftige Entwicklungen vorwegzunehmen ist gemäß einer Vielzahl von Publikationen, Stellungnahmen, Handlungsempfehlungen und Maßnahmen aus Wissenschaft, Politik und Zivilgesellschaft davon auszugehen, dass sich alle am Gesamtprozess Schule aktiv Beteiligten auf einen längerfristigen Zeitraum mit besonderen Herausforderungen einstellen müssen.

Vor Schulleitungen und Lehrkräften steht dabei die Aufgabe, einerseits den Schulbetrieb auf „Abstand“ durchzuführen, entsprechende „neue“ Regularien zu etablieren, zu beachten und einzuhalten, andererseits den Unterricht in allen Fächern didaktisch-methodisch angemessen zu gestalten. Insbesondere ist hierbei zu beachten, dass es auf längere Sicht einen Wechsel von Präsenzlernen und Distanzlernen geben wird.

In einer Zeit, die durch Eindämmungsmaßnahmen gegen die Corona-Pandemie und weitreichende Veränderungen des bekannten Schulbetriebes und dessen gewohnten Routinen und Regularien gekennzeichnet ist, werden Lehrkräfte besonders gefordert.

Neben der (klassischen) unterrichtlichen Tätigkeit und einer organisatorisch aufwändigen Koordination von Präsenz- und Distanzlernphasen für die anvertrauten Lerngruppen und Klassen stehen dabei Initiierung, Organisation und Aufrechterhaltung der Kommunikation mit den Schülerinnen und Schülern im Mittelpunkt. Die Herausforderung ist, Nähe trotz Distanz bestmöglich zu garantieren.

Aufgrund unterschiedlicher Voraussetzungen und schulspezifischer Rahmenbedingungen können die Hinweise im Folgenden lediglich Vorschlagscharakter haben und Anregungen für Anwendungen und Adaptionen geben.

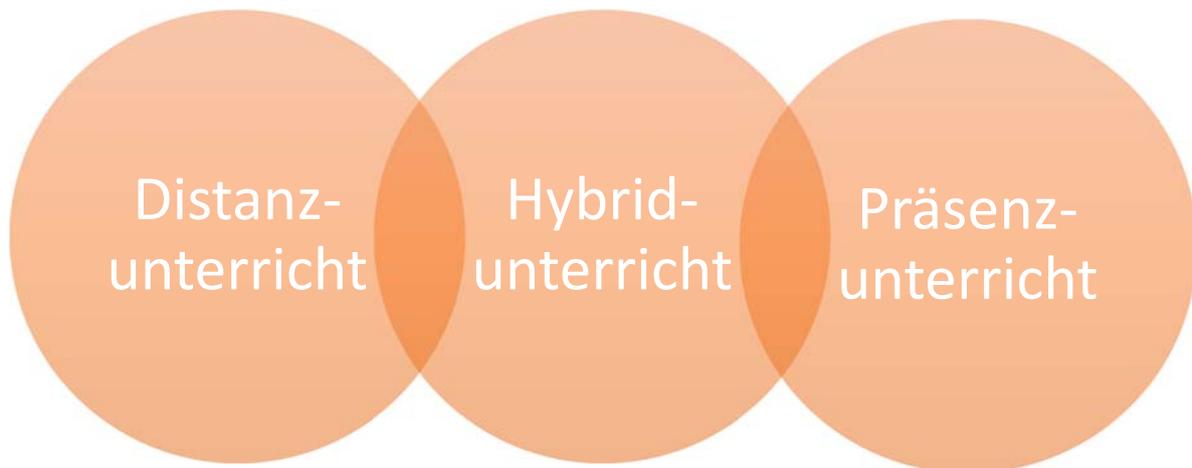
Wie im alltäglichen Unterrichtsgeschehen bleibt die wichtigste Aufgabe, die Schülerinnen und Schüler im Blick zu behalten und Kontinuität im Lernprozess zu schaffen. Zu üben und zu vertiefen ist genauso wichtig, wie Neues mit bereits Bekanntem zu verknüpfen. Gespräche, Erfahrungen und verschiedene empirische Erkenntnisse belegen, dass eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Familien nicht über Computer (einschl. Drucker) verfügen bzw. sich diesen mehrere Familienmitglieder teilen. Aufgaben für Distanzlernen sollten daher auch Teile enthalten, die analog zu bewältigen sind oder mit ggf. vorhandenen anderen Endgeräten (z. B. Smartphone, Tablet) zu bearbeiten sind.

## 2 Eingeschränkter Schulalltag – Perspektiven und Szenarien

Wie kann die Schulgemeinschaft die Schritte von der kompletten Schließung einer Schule hin zu einem fast „normalen“ Unterricht schaffen? Wie lange wird es dauern? Welche Lehr- und Lernarrangements sind möglich und auch zielführend?

Den Schulalltag werden aus derzeitiger Sicht drei Szenarien prägen:

- A Distanzunterricht** mit geringen Anteilen an Präsenzunterricht
- B Hybridunterricht** als Nebeneinander von Präsenz- und Distanzunterricht
- C Präsenzunterricht** mit geringen Anteilen an Distanzunterricht



**Abbildung 1:** Unterrichtsszenarien

### **A Distanzunterricht mit geringen Anteilen an Präsenzunterricht**

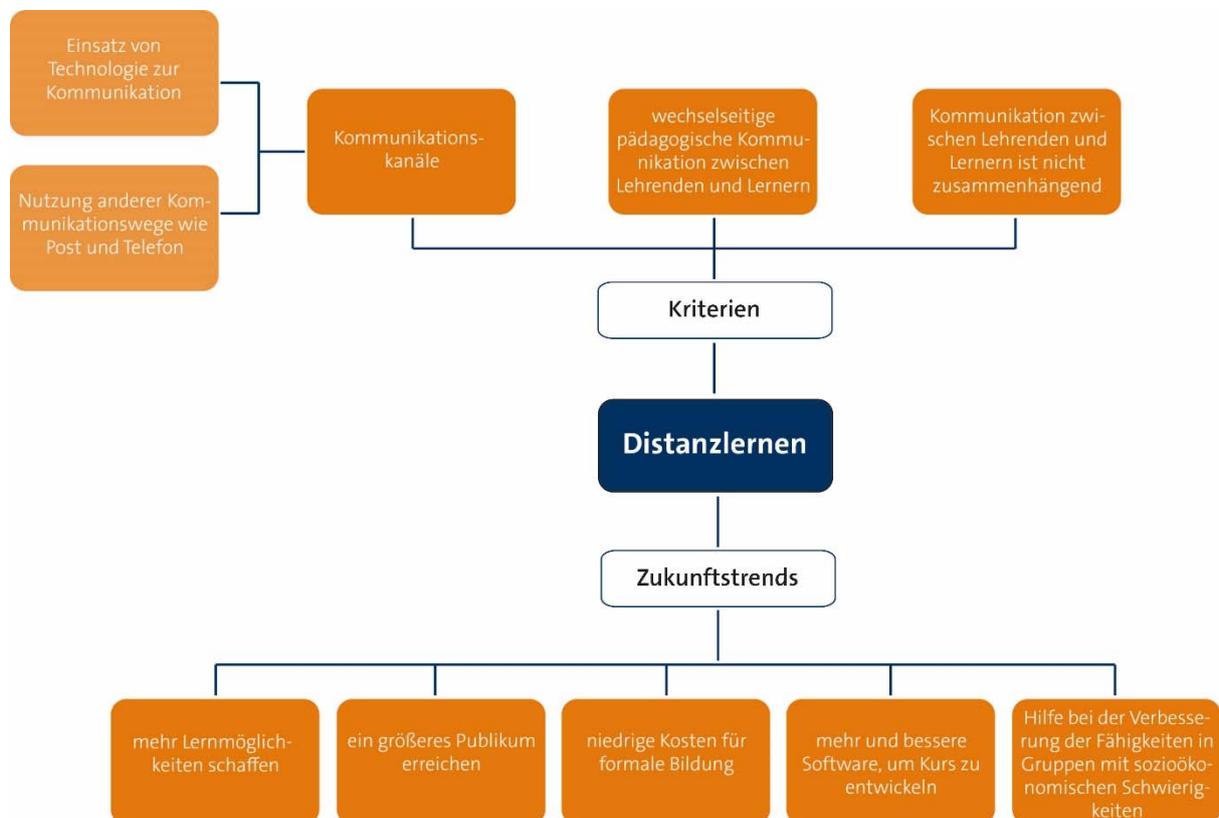
In Anlehnung an den Begriff des Fernunterrichts (englisch: distance learning), der in Deutschland ein Verbraucherschutzrechtlicher Begriff ist, kann Distanzunterricht erklärt werden: „Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten, bei der der Lehrende und der Lernende ausschließlich oder überwiegend räumlich getrennt sind und der Lehrende oder sein Beauftragter den Lernerfolg überwachen“<sup>1</sup>.

Für Lehrende und Lernende bedeutet das in diesem Szenarium, dass Lehr- und Lernprozesse primär in der häuslichen Umgebung stattfinden. Den Lernenden kommt dabei ein hohes Maß

<sup>1</sup> Vgl. Fernunterrichtsgesetz § 1 Abs. 1

an Selbstorganisation zu. Schülerinnen und Schüler sind bei der Erarbeitung von Wissensbeständen und der Entwicklung von Kompetenzen mehr auf sich allein gestellt. Deshalb ist es in dieser Phase von großer Bedeutung, dass die Lehrkraft regelmäßig mit dem Lernenden in Verbindung steht, aber auch mit den Erziehungsberechtigten. Dabei ist die Kommunikationsform offen. Wichtig ist, dass möglichst alle Schülerinnen und Schüler erreicht werden. Digitale Kommunikationsmöglichkeiten wie Lernplattformen, Clouddienste, Audio- und Videokonferenzen etc., sind äußerst hilfreich. Gleichwohl haben auch analoge Formen, z. B. Anrufe oder Post, ihren berechtigten Stellenwert.

Chancen und Herausforderungen für Lernende	Begünstigende Voraussetzungen	Chancen und Herausforderungen für Lehrkräfte
Zeiteinteilung, Strukturieren der Arbeitsphasen, Konzentration, hohes Maß an Selbstorganisation, soziale Interaktion, Rückmeldungen der Lehrenden	etablierte Arbeitstechniken sowie Methoden und Sozialformen (z. B. selbstständige Arbeiten, Projektarbeit, Wochenplan, Freiarbeit) sowie Kooperations- und Diskussionskultur im Kollegium	flexible Arbeitszeit und Verfügbarkeit im Homeoffice, mediale Ansprechbarkeit für viele Akteure, erhöhter individueller Korrektur- und Rückmeldebedarf, technische Infrastruktur



**Abbildung 2:** Distanzlernen – Kriterien und Zukunftstrends (übers. nach Thais )

## B Hybridunterricht als Nebeneinander von Präsenz- und Distanzunterricht

Hybridunterricht oder auch hybride Lernarrangements sind keine Erfindung dieser Tage. Bereits 2002 wurde die Mischung aus Präsenz- und Onlineunterricht als hybride Lernumgebung bezeichnet.<sup>2</sup>

In diesem Szenario finden Lehr- und Lernprozesse sowohl in der häuslichen Umgebung als auch im Klassenraum statt. Den Lernenden kommt dabei weiterhin ein hohes Maß an Selbstorganisation zu. Schülerinnen und Schüler sind bei der Erarbeitung von Wissensbeständen und der Entwicklung von Kompetenzen zwar zu Hause weiter auf sich allein gestellt, erhalten jedoch im Präsenzunterricht direkte Instruktionen und Rückmeldungen. In dieser Phase ist es wichtig, dass die Lehrkraft das Beste aus beiden Lernarrangements nutzt und diese effektiv und zielgerichtet miteinander verzahnt. Eine besondere Herausforderung besteht in der zum Teil gleichzeitigen Beschulung von Lerngruppen einer Klasse, bedingt durch die Abstandsregelung, an verschiedenen Orten. Dieses Szenario erfordert ein hohes Maß an Kommunikation und Kooperation zwischen den Lehrkräften.

Hybridunterricht ist gekennzeichnet durch eine teilweise Rückkehr zu gewohnten Formen von Schul- und Unterrichtsorganisation. Hinsichtlich der Kommunikationsformen und der eingesetzten Technik gelten die in Szenario A getroffenen Aussagen.

<b>Chancen und Herausforderungen für Lernende</b>	<b>Begünstigende Voraussetzungen</b>	<b>Chancen und Herausforderungen für Lehrkräfte</b>
Zeiteinteilung, Strukturieren der häuslichen und schulischen Arbeitsphasen, Selbstorganisation, zunehmend persönliche Interaktionen und Rückmeldungen der Lehrenden	etablierte Arbeitstechniken sowie Methoden und Sozialformen des Präsenz- und Distanzunterrichts sowie Kooperations- und Diskussionskultur im Kollegium	hoher Bedarf an Kommunikation und Kooperation im Kollegium, gleichzeitige Verfügbarkeit in Schule und Homeoffice, individueller Korrektur- und Rückmeldebedarf, technische Infrastruktur

---

<sup>2</sup> Vgl. Kerres, M. 2002

### C Präsenzunterricht mit geringen Anteilen an Distanzunterricht

In diesem Szenario finden Lehr- und Lernprozesse überwiegend im Klassenraum statt. Schülerinnen und Schüler können im Präsenzunterricht direkte Instruktionen und Rückmeldungen erhalten. Damit einher geht eine schrittweise Rückkehr zu vormaligen Routinen und Regularien des Schulbetriebs. Auch in diesem Szenario ist es wichtig, dass die Lehrkraft genaue Überlegungen darüber trifft, welche Aufgaben in den Phasen des Distanzlernens zu bewältigen sind. Umfang sowie Art und Weise des Distanzlernens unterscheiden sich dabei im Vorgehen erheblich im Vergleich zum Szenario A. Die oben dargelegten Herausforderungen für die gleichzeitige Beschulung von Lerngruppen, bedingt durch die Abstandsregelung, bleiben erhalten. Weiterhin ist ein hohes Maß an Kommunikation und Kooperation zwischen allen schulischen Akteuren für die künftige Schul- und Unterrichtsentwicklung erforderlich.

<b>Chancen und Herausforderungen für Lernende</b>	<b>Begünstigende Voraussetzungen</b>	<b>Chancen und Herausforderungen für Lehrkräfte</b>
verbindliche Strukturen, Selbstorganisation bei häuslichen Arbeitsphasen, überwiegend persönliche Interaktion (Peers) und Rückmeldungen der Lehrenden	etablierte Arbeitstechniken sowie Methoden und Sozialformen des Präsenz- und Distanzunterrichts sowie Kooperations- und Diskussionskultur im Kollegium	anhaltend hoher Bedarf an Kommunikation und Kooperation im Kollegium, kontinuierliche Weiterentwicklung von Unterricht unter Einbeziehung von Erfahrungen

## 3 Lehren und Lernen in Zeiten von Präsenz- und Distanzunterricht

### 3.1 Grundsätze und Impulse

*Kann es guten Unterricht geben vor dem Hintergrund dieser Szenarien? Kann auf diese Weise wirkungsvolles pädagogisches Handeln erfolgen in Zeiten des Hybridunterrichts? Kann Schule, kann Lehren und Lernen, kann ein Miteinander unter diesen Umständen funktionieren?*

Zweifelsohne lassen sich diese Fragen nicht mit einem klaren Ja beantworten. Die Erfahrungen der letzten Zeit eröffnen einen differenzierten Blick auf Schule im Spannungsfeld zwischen Distanz- und Präsenzlernen.

*Was bleibt von den zehn Merkmalen guten Unterrichts<sup>3</sup> und gelten noch die Erkenntnisse über die Einflussfaktoren für Lernerfolg<sup>4</sup>?*

Sie sind so wichtig wie nie zuvor! Mehr denn je sollte ein Blick darauf geworfen werden, um sich Hinweise und Erkenntnisse wiederholt in das Bewusstsein zu rufen und einen Abgleich mit der gegenwärtigen Situation in Schule zu wagen.

Aktuelle Studien und Veröffentlichungen versuchen, die Vorgänge in und um Schule zu beschreiben, zu erklären und Hinweise und Unterstützung für alle Akteure abzuleiten. So auch soll die vorliegende Publikation verstanden werden: *Es gibt nicht nur den einen Weg, es gibt nicht die eine richtige Handlungsanweisung.* Die Herausforderungen bestehen u. a. darin, die sich ständig ändernde Situation einzuschätzen, Maßnahmen abzuwägen, notfalls auch zu revidieren, Transparenz für alle Akteure zu schaffen und bei allen Unwägbarkeiten trotzdem positiv zu denken.

Diese Publikation soll Lehrerinnen und Lehrern Impulse und Anregungen geben für das Lehren in den oben aufgeführten Szenarien, sie zeigt Optionen und Handlungsalternativen auf und möchte Orientierungshilfe sein.

In Anlehnung an Hinweise<sup>5</sup> des Ministeriums für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen und auf Basis von Schlussfolgerungen aktueller Studien<sup>6</sup> werden im Folgenden Überlegungen formuliert, die diskutiert werden können und sollen, die als Denkanstöße für Schule in Zeiten von Distanz- und Präsenzlernen zu verstehen sind.

---

<sup>3</sup> Vgl. Meyer, H. 2004

<sup>4</sup> Vgl. Hattie, J. 2018

<sup>5</sup> Vgl. Impulspapier Schulministerium NRW

<sup>6</sup> Siehe Kap. 5.1

### ***So viel Empathie und Beziehungsarbeit wie möglich, so viel kommunikative Erreichbarkeit und Achtsamkeit wie notwendig***

Die Meta-Studie des Erziehungswissenschaftlers John Hattie<sup>7</sup> belegt den Einfluss, den Lehrkräfte auf den Lernerfolg ihrer Schülerinnen und Schüler haben. Möglicherweise gelingt diese Einflussnahme, also die Beziehungsarbeit, in Phasen des Präsenzlehrens und -lernens einfacher und kontinuierlicher.

Wissenschaftliche Untersuchungen<sup>8</sup> zeigen, dass der Fokus während des Lernens auf Distanz auf der Wiederholung und Festigung bereits erworbener Kompetenzen gelegt wird, dass die Lehrkräfte bemüht sind, ihre Lerngruppe über vielfältige Kommunikationskanäle mit Aufgaben zu versorgen und dass zunehmend digitale Lernarrangements konzipiert werden. Vernachlässigt wird hingegen, dass gerade in diesem Lernszenario die Beziehungsarbeit von außerordentlicher Wichtigkeit ist.

In Zeiten, die von Unsicherheit und Veränderungen geprägt sind, in denen Gewohntes und Beständigkeiten plötzlich wegbrechen, familiäre, gar existenzielle Sorgen und Nöte den Alltag mancher Kinder und Jugendlicher, aber auch den vieler Lehrender prägen, reicht es nicht, nur als Aufgabenübermittler zu agieren. Gerade jetzt ist die Lehrkraft als Pädagoge, Begleiter, Unterstützer, Ratgeber und Zuhörer gefordert. Gerade jetzt muss sie Möglichkeiten für individuellen Austausch und Rückmeldungen bieten, muss Verständnis aufbringen, kann Optionen aufzeigen, Orientierung geben, Ansprechpartner für Schülerinnen und Schüler und deren Eltern sein.

Das bedeutet jedoch nicht, dass Lehrkräfte immer und zu allen Zeiten erreichbar sind, sofort auf jede Mail und Anfrage antworten müssen und für jedes Problem umgehend eine Lösung parat haben sollen. Der kollegiale Austausch, Fallbesprechungen in der Klassenkonferenz oder im Jahrgangsteam sowie die Einbindung von Unterstützungssystemen wie die Schulsozialarbeit oder die Schulpsychologie helfen, Herausforderungen und Problemlagen bewältigen zu können. Achtsamkeit ist in dieser Zeit von besonderer Bedeutung.

### ***So viel Vertrauen und Freiheit wie möglich, so viel Kontrolle und Struktur wie notwendig***

Schule und Unterricht im herkömmlichen Sinne bedeutet für Lehrende und Lernende ein hohes Maß an Verlässlichkeit und Struktur, aber auch an Begleitung und Kontrolle. Der strukturierende Rahmen des Präsenzlernens schwindet in Teilen zu Zeiten des Distanzlernens. Das

---

<sup>7</sup> A. a. O.

<sup>8</sup> Siehe Kap. 5.1

Lernen auf Distanz bedeutet für die Lehrkraft auch eine eingeschränkte Begleitung von Lernprozessen. Es wird schwieriger, das Lernen der Schülerinnen und Schüler direkt zu steuern, Leistungen zu bewerten, korrigierend einzugreifen. Den Lernenden sollte diese größere Autonomie über ihr Lernen zugetraut und zugestanden und die geringeren „Steuerungsmöglichkeiten“ der Lehrkräfte im Lernprozess akzeptiert werden.

Das Ausbalancieren zwischen den gewohnten Strukturen des Präsenzunterrichts mit seiner Kontrollmöglichkeit durch die Lehrkraft und Freiräumen der Schülerinnen und Schüler im Distanzlernen kann beiderseitig sehr herausfordernd sein. Ständige und sorgsame Überprüfung und Nachjustierungen werden diesen Prozess der zunehmenden Eigenverantwortung durch die Lernenden begleiten.

Im Schulkollegium ist zu diskutieren, inwiefern es zielführend und unterstützend ist, auch für die Phasen des Distanzlernens bestimmte organisatorische Hinweise zu geben. Andere, neue Regularien und Verbindlichkeiten als Grundlage einer Kontrolle über die Lernarbeit können gemeinsam etabliert werden, um die Eigenverantwortlichkeit der Schülerinnen und Schüler für ihren Lernprozess zu stärken.

Ungeachtet dessen benötigen vor allem jüngere Schülerinnen und Schüler Unterstützung und Beratung bei der Planung ihrer täglichen Lernzeit und der Aufgabenbewältigung. Sinnvoll ist dabei ein abgestimmtes Vorgehen der Fachlehrerinnen und Fachlehrer einer Klasse und die Einbeziehung der Erziehungsberechtigten.

### ***So viel einfache Technik wie möglich, so viel neue digitale Medien (Tools, Apps) wie notwendig***

Die digitalen Möglichkeiten zur zielgerichteten und individualisierten Unterstützung von Lernprozessen sowohl für den Präsenzunterricht und noch mehr für das Distanzlernen sind nahezu unüberschaubar: Lernplattformen, Online-Anwendungen, Social Media, Apps etc.

Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz sind neben der Verfügbarkeit über entsprechende Hard- und Software und dem erforderlichen Breitbandausbau die digitale Medienkompetenz aller Akteure. Nicht der zwingende Einsatz möglichst vieler und hochtechnischer Methoden und Tools entscheiden über den Lernerfolg, sondern die gut durchdachte und zielorientierte Verwendung digitaler Medien mit Blick auf die Lerngruppe und das Lernziel. Die Lehrkraft muss darüber informiert sein, welche digitalen Endgeräte ihren Schülerinnen und Schülern beim häuslichen Lernen zur Verfügung stehen und über welche digitalen Kompetenzen diese verfügen. Nur so können Benachteiligungen erkannt und Chancengleichheit bewahrt werden.

Die Potenziale technischer und digitaler Möglichkeiten zu kennen, sichert Vielfalt und Abwechslung im Einsatz von Aufgaben-, Unterrichts- und Kommunikationsformaten. Schulinterner Austausch, z. B. in Form von Mikrofortbildung innerhalb des Kollegiums, kann die Kompetenzen der Lehrerinnen und Lehrer zu Möglichkeiten des digitalen Medieneinsatzes befördern.

***So viel(e) verschiedene Wege der Kommunikation wie möglich, so viel synchrone Kommunikation wie notwendig***

Ziel der gemeinsamen Anstrengung aller Lehrkräfte muss es sein, in Phasen des Distanzlernens zu allen Schülerinnen und Schülern Kontakt zu finden und diesen aufrechtzuerhalten. Nur so kann gewährleistet werden, dass Lernprozesse fortgesetzt und neue erfolgreich initiiert werden können.

Zum einen bedeutet das von Seiten der Schule, für den Informationsfluss und die Kontaktaufnahme verlässliche Kommunikationswege, z. B. Telefon, E-Mail, Schulhomepage, Postweg zu ermitteln und verbindlich festzulegen. Jede Schülerin und jeder Schüler muss erreicht werden! Verlässliche Sprechzeiten von Schulleitung, Klassenleitung sowie aller Fachlehrkräfte sollten transparent kommuniziert werden, um die Kontaktaufnahme von Schülerinnen und Schülern und deren Erziehungsberechtigten während der üblichen Arbeitszeiten zu unterstützen.

Zum anderen ermöglicht gelungene Kommunikation auch Kooperation zwischen allen Akteuren. Absprachen über den Informations- und Nachrichtenfluss und Abläufe hinsichtlich inner-schulischer und außerschulischer Kommunikation verhindern eine Flut an E-Mails und Nachrichten und begünstigen Transparenz und Verbindlichkeit.

*Wer informiert wen auf welchen Kanälen? Können Informationen und Aufgaben für Schülerinnen und Schüler „gebündelt“ werden? Hält allein die Klassenleitung Kontakt zu den Lernenden und deren Eltern oder bekommt diese organisiert Unterstützung von den Fachlehrkräften der Klasse? Wie kann in Fragen der Kommunikation die Struktur eines Jahrgangteams sinnvoll genutzt werden? Wie oft werden die Schülerinnen und Schüler kontaktiert, wie oft die Erziehungsberechtigten? Auf welchen Kanälen werden Informationen der Schulleitung verbreitet, die die gesamte Schulgemeinschaft betreffen? Wie wird der Kontakt zu Schülerinnen und Schülern hergestellt und aufrechterhalten, deren Zugriff auf digitale Endgeräte eingeschränkt ist oder diese gar nicht vorhanden sind?*

Während der Phasen des Distanzlernens sollte von Seiten der Lehrkraft der Einsatz synchroner und asynchroner Kommunikation (vgl. auch Kap 3.3) wohlüberlegt erfolgen. Die Vorteile synchroner, also zeitgleicher Kommunikation per Telefon, Chat, Videokonferenz liegen auf

der Hand: Präsenz der Akteure, Unmittelbarkeit, Raum für Spontaneität und Rückkopplung. Andererseits sind die technischen Voraussetzungen und Unwägbarkeiten groß.

*Verfügen alle Schülerinnen und Schüler über entsprechende Technik? Ermöglichen die familiären und häuslichen Gegebenheiten deren termingebundene Nutzung? Inwiefern können Videokonferenzen ein verpflichtendes Plenum für alle sein? Welche Lehr-Lern-Settings sind besonders geeignet?*

Synchrone Kommunikation sollte zeitlich begrenzt und vorrangig in einer inhaltlich strukturierten Form stattfinden. Asynchrone Kommunikation fördert die Selbsttätigkeit der Schülerinnen und Schüler im Lernprozess. Der Lernende kann seine Lern- und Arbeitszeit selbstständig einteilen, eigenständig entscheiden, wann er welche Aufgaben mit welchen Tools und Partnern bearbeitet.

### ***So viel komplexere Aufgaben wie möglich, so viel kleinschrittige Aufgaben wie notwendig***

Wie können Lehrerinnen und Lehrer Lernfortschritt und Lernerfolg ermöglichen und dabei die Vorgaben der Fachlehrpläne im Blick behalten? Konsens herrscht darüber, dass unter den gegenwärtigen Umständen ein klassisches Lehr-Lern-Setting, wie es im früheren Präsenzunterricht die Regel war, nicht umsetzbar ist.

Der Lehrende wird noch stärker zum Lernbegleiter der Schülerinnen und Schüler, zum Unterstützer und Berater. Er muss die Besonderheiten und Herausforderungen des jeweiligen Szenarios im Blick haben und seinen „Unterricht“ gezielt darauf ausrichten und nicht versuchen, im Distanzunterricht Mittel und Methoden des Präsenzunterrichts umzusetzen.

Nicht die Menge an kleinschrittigen Aufgaben und Arbeitsblätter bewirkt bei den Lernenden Motivation und Lernerfolg, sondern komplexere Aufgaben, die zum Denken anregen, die die Anwendung von bereits Gelernten herausfordern, Produktivität und Kreativität ermöglichen. Dabei sollten möglicherweise zuerst bekannte bzw. im Unterricht etablierte Aufgabenformate und Lernsettings sowie digitale Unterstützungsmöglichkeiten zum Einsatz kommen, um diese dann sukzessive und begleitet durch neue Formate und digitale Anwendungen zu ergänzen. Wichtig ist dabei immer die Kommunikation über verbindliche Lernziele, Unterstützungsmöglichkeiten und Arbeitsprodukte.

Komplexe Aufgaben und offene, fächerübergreifende Projektformen mit Peer-Interaktion können für mehr Lernen und Kooperation unter Schülerinnen und Schülern sorgen. Die Lehrkraft sollte unbedingt sicherstellen, dass die selbstständige Bearbeitung unter den gegebenen Umständen für alle möglich ist. Ihre Aufgabe besteht weiterhin darin, auf Ausgewogenheit zu achten in den Anteilen an Arbeitsumfang und -aufwand, an Bildschirmarbeit im Vergleich zu

analogen Arbeitsmitteln wie Lehrbuch, Hefter u. Ä.

Arbeitsergebnisse, die nicht verglichen werden und ohne Feedback bleiben, sind nicht zielführend. Individuelles prozessbezogenes Feedback wirkt selbstregulierend, kann intrinsische Motivation erzeugen und ist Ausdruck von Wertschätzung und Empathie. Ebenso wichtig ist es, dass Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit haben, ihrer Fachlehrerin bzw. ihren Fachlehrer inhaltliche Verständnisfragen sowie Rückmeldung über den Lernweg zu geben.

### **3.2 Strukturelle unterrichtspraktische Reflexionen**

*„Die größte Herausforderung ist die Veränderung der Bedingungen in Bezug auf das Lernen.“<sup>9</sup>*

Die vorangestellten Überlegungen verdeutlichen, dass gegenwärtig die Durchführung des schulischen Betriebs, die Formen des Unterrichts und das Lernen der Schülerinnen und Schüler erheblichen Veränderungen unterliegen.

Eine simple Übertragung von Bedingungen und Gewohnheiten des Präsenzunterrichts, der im Schulgebäude, gemeinsam mit den Peers im Klassenzimmer, mit geregelten Kontakt- und Arbeitszeiten stattfand, ist in der derzeitigen Situation nicht möglich.

Solange Abstandsregelungen im öffentlichen Raum, d. h. auch für die Schulen, Geltung haben, so lange werden alle schulischen Akteure Formen des Distanzunterrichts sowie die unmittelbare Gleichzeitigkeit von Präsenz- und Distanzunterricht zu bewältigen haben (siehe Szenarien A-C). Hieraus ergeben sich u. a. die Fragen: *Wie kann Unterricht und Lernen in diesem neuen Setting gelingen? Wie kann das in den unterschiedlichen Schulformen und den Jahrgängen aussehen?*

Diese Fragen betreffen den Kern des schulischen Handelns und sind so grundlegend wie schwierig zu beantworten. Im Grunde befindet sich das schulische Bildungssystem hiermit auf einem neuen Weg der Schuldidaktik. Eine Übertragung von „Blended-Learning“-Konzepten ist für die unterschiedlichen Schulformen und Schülergruppen, ganz unabhängig von technischen Dimensionen, nicht ohne Weiteres möglich.

Hier gilt es, schulform- und jahrgangsspezifisch Formate zu erproben, zu diskutieren, zu verwerfen und stetig mit allen Beteiligten weiterzuentwickeln. Zugleich ist viel Mut gefragt, sich einzulassen auf Neues, auszuprobieren und dabei alle mitzunehmen. Dies gelingt nur im Zusammenspiel mit Lehrkräften, die die komplexe Gleichzeitigkeit von Präsenz- und Distanzunterricht gestalten.

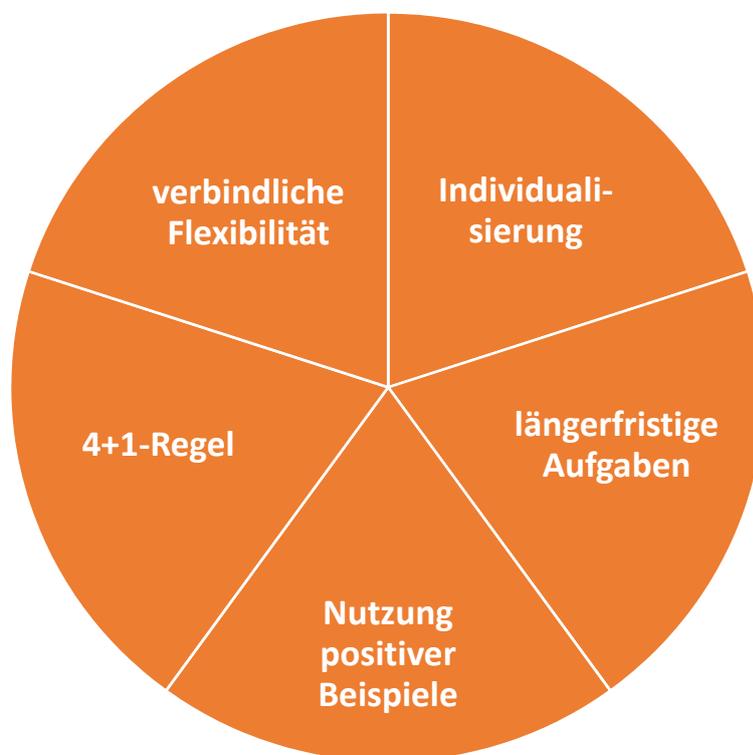
---

<sup>9</sup> Blume, B. 2020

Die unterrichtspraktischen Empfehlungen oder Reflexionen sollen Anregungen sein, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Universalität erheben.

### 3.2.1 „Kakao-Regel“ und „4+1-Regel“

Mit der Frage „*Wie kann die aktuelle Situation pädagogisch gemeistert werden?*“ beschäftigt sich Blume und betont vor allem, dass der gegenwärtige „digitale Fernunterricht“ nicht mit Unterricht gleichzusetzen sei.<sup>10</sup> Daraus leitet er Vorschläge (siehe Abb. 3) ab, die in derzeitigen Lehr-Lern-Settings hilfreich sein können:



**Abbildung 3:** Vorschläge für Lehr-Lern-Arrangements im Distanzunterricht

---

<sup>10</sup> Ebd.

## „Kakao-Regel“

In allen Szenarien und den damit verbundenen Lehr-Lern-Arrangements nimmt die Konzipierung von Lernaufgaben eine wichtige Rolle ein. Nach Blume sollten Aufgaben der „Kakao-Regel“ folgen und demnach:

- **kreativ** in Bezug auf die Durchführung,
- **angemessen** im Hinblick auf den Umfang,
- **kurz** in der Formulierung der Aufgaben,
- **aktuell** vom Thema her und
- **offen** in den Bearbeitungsmöglichkeiten sein.

Die Prämissen, die in Teilen an die bekannte SMART-Regel<sup>11</sup> für die Formulierung von Zielen erinnern, werden so in ein Lehr- und Lernsetting eingebettet. Blume geht davon aus, dass Lernaufgaben eher *längerfristige Aufträge* sein sollten, die von Schülerinnen und Schülern im eigenen Tempo innerhalb eines *verbindlich festgelegten Zeitraums flexibel* erfüllt werden. Die Anforderungen verschiedener Fachlehrerinnen und Fachlehrer, diverse, zum Teil kleinschrittige Aufgaben zeitlich engmaschig zu erfüllen, kann über Wochen hinweg zu Druck, Ermüdung und Resignation auch bei den Engagiertesten führen. *Langzeitaufgaben* entsprechend der „Kakao-Regel“ mit verbindlichen Abgabezeiten für das Einsenden oder Vorstellen von Entwürfen, Zwischenschritten oder des Endprodukts wären eine Chance, individualisierte Lernprozesse zu stärken.

## „4+1-Regel“

Hinsichtlich der organisatorischen Umsetzung wird von Blume die 4+1-Regel vorgeschlagen, die an Elemente des Projektunterrichts oder des Wochenplans erinnert, aber hier in eine Struktur für den Hybridunterricht überführt wird. Im Zentrum steht dabei eine längerfristige Aufgabe, die über einen Zeitraum von vier Tagen von den Schülerinnen und Schülern eigenständig bearbeitet wird. Teil der Aufgabenstellung kann es auch sein, dass Schülerinnen und Schüler explizit Fragen an die Aufgaben und zum Gegenstand formulieren sollen.

---

<sup>11</sup> Das Akronym steht für: **s**pezifisch, **m**essbar, **a**traktiv, **r**ealistisch, **t**erminiert



**Abbildung 4:** Exemplarische Wochenübersicht „4+1-Regel“

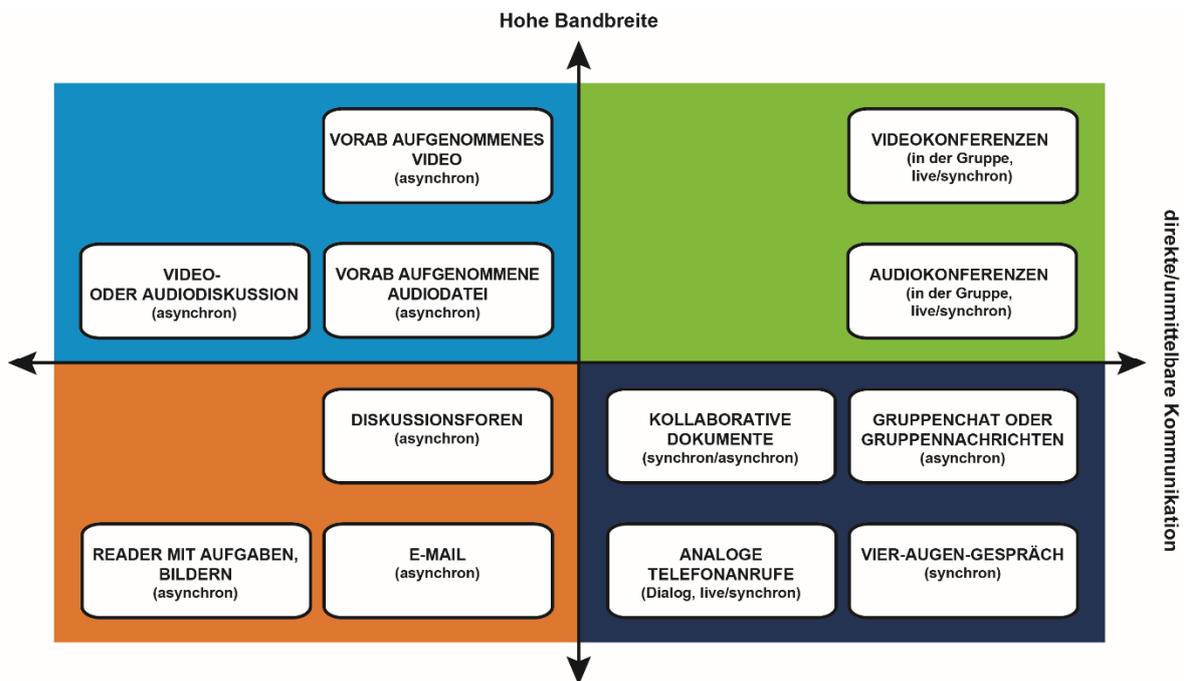
Die inhaltliche Dimension der Aufgabenstellung sollte dem Grundsatz folgen, dass zentrale Kompetenzen in den Blick genommen werden und nicht der Anspruch unternommen wird, alle Aspekte des Fachlehrplans umzusetzen. Beim Lernen im Distanzunterricht ist entscheidend, dass Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit haben, Rückfragen zu stellen und Rückmeldungen zu erhalten, unabhängig vom medialen Setting.

Nicht in jedem Fall ist eine Korrektur immer notwendig und möglich. Allen Schülerinnen und Schülern zeitgleich und in sehr regelmäßigen Abständen ein Feedback zu geben oder eine gemeinsame Kontrolle der erteilten Aufgaben durchzuführen, kann zu einem überfordernden Kraftakt werden. Auch in diesem Kontext sind alternative Vorgehensweisen, die zur Abwechslung und Entlastung beitragen, notwendig. Blume empfiehlt daher das Herausstellen und ggf. detaillierte Erläutern *positiver Beispiele*. Sofern die Erlaubnis der betreffenden Schülerinnen und Schüler eingeholt oder eine Anonymisierung vorgenommen wurde, könnte diese Form des Modelllernens unter zeitökonomischen Bedingungen hilfreich sein, insbesondere, wenn diese Rückmeldeform oder Zwischenrückmeldung auch asynchron – z. B. durch eine Audio-kommentierung, ein Lehrvideo oder eine exemplarisch schriftliche Korrektur mit Kommentierungen – erfolgt. Einzelnen Lernern mit größeren Reserven kann darüber hinaus ein individuelles Feedback gegeben werden. Ferner könnten virtuelle Lernpartnerschaften erprobt werden.

### 3.3 Technische Umsetzung der Kommunikation

Die veränderten Bedingungen haben erheblichen Einfluss auf die Kommunikation und deren operative Realisierung im Rahmen von allen denkbaren Lehr-Lern-Arrangements im Bildungsbereich. Unabhängig vom Szenario (siehe A, B, C) ist für die jeweilige Lerngruppe ein nachvollziehbares sowie verlässliches Kommunikationsformat zu wählen, das für die initiale Instruktion, Erarbeitungs- und Sicherungsphase jeweils zielführend ist.

Für die Gestaltung des Distanzunterrichts spielt die technische Dimension eine erhebliche Rolle, die alle beteiligten Akteure und ihre jeweilig zur Verfügung stehende Technik (zu Hause) mit zu berücksichtigen hat. Gleichwohl vielfältige und abwechslungsreiche Kommunikationsformate, einschließlich unterschiedlicher Sozialformen, die für das Lehren und Lernen wichtig sind, so steht das *In-Kontakt-sein und In-Beziehung-bleiben im Mittelpunkt* allen schulischen Handelns.



**Abbildung 5:** Zusammenhang Kommunikationsformen und Bandbreite (übers. und erweitert nach Stanford 2020)

Für gelingende Kommunikation im Distanzunterricht ist ein niedrighschwelliger und technisch realisierbarer Weg entscheidend. Hierbei sollte die Funktionalität und Effektivität für die jeweilige Situation und Lernphase maßgeblich sein. Insofern ist es sinnvoll und notwendig, Kommunikationsformen Raum zu geben, die auf eine niedrigere Bandbreite<sup>12</sup> setzen. Dadurch kann mehr Teilhabe (durch eine technische Zugänglichkeit) überhaupt erst realisiert werden.

### ***Kommunikationsformate mit hoher vs. niedriger Bandbreite***

Videokonferenzen mit mehreren Teilnehmenden haben die höchsten technischen Anforderungen an die Netzqualität und die jeweiligen Endgeräte. Analoge oder digitale Wochenpläne und Reader, die Aufgaben und Arbeitshinweise beinhalten, haben hingegen wenig oder keine Erfordernisse hinsichtlich der technischen Bandbreite. Diese analogen medialen Formate besitzen auch in diesen Zeiten ihre Berechtigung und können höchst effektiv sein, um die Grundsätze zu erfüllen: in Kontakt bleiben, methodische Abwechslung und gleichberechtigte Teilhabe.

### ***Weniger direkte vs. unmittelbare Kommunikationsformate***

Im Gegensatz zum klassischen Unterricht als Präsenzunterricht, der eine unmittelbare Kommunikation a) zwischen Lehrkraft und Lernenden, b) unter Lernenden sowie c) unter Lehrkräften ermöglicht, ist unter Beachtung der Funktionalität sowie Effektivität auch zwischen den Graden der Direktheit von Kommunikation im Distanzunterricht zu entscheiden. Nicht alle Phasen des Lernens, nicht alle Informationen müssen in Echtzeit mit allen gemeinsam besprochen werden (siehe Abb. 5). Insofern ist abhängig vom Gegenstand und der Situation zu entscheiden, ob nicht ein asynchroner Kommunikationsweg zweckmäßiger erscheint.

Die schriftliche Übermittlung von Lernmaterialien per E-Mail oder als Ablage in einer Lernplattform bzw. Cloud dürfte naheliegend sein (siehe Abb. 5). Eine anschließende Instruktion hingegen muss nicht zwangsläufig synchron als terminierte Live-Besprechung erfolgen. Denn vorab angefertigte Audio-Inputs als vertiefte Instruktionen bzw. Audio-Feedbacks im Erarbeitungsprozess können auch asynchron, d. h. zeitversetzt, umgesetzt werden. Gleichwohl das Unmittelbare in der menschlichen Kommunikation einen hohen Stellenwert hat, so liegt in der zeitversetzten Kommunikation – insbesondere unter den gegebenen Umständen – ein erhebliches Potenzial für Lehren und Lernen, denn es schafft individuelle Zeiträume, Flexibilität und wirkt entschleunigend.

---

<sup>12</sup> Technischer Kennwert für die Signalstärke u. a. in Bezug zur Übertragungsqualität im Internet

## **4 Fächerbezogene Empfehlungen (Sachsen-Anhalt)**

Die nachfolgende weitgehend kommentierte Aufstellung enthält für verschiedene Schulstufen und Unterrichtsfächer bzw. Fächergruppen webbasierte Links zu Angeboten, die ggf. im Präsenz- und Distanzunterricht Verwendung finden könnten. Die Zusammenstellung ist von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Landesinstitutes für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt u. a. mit Blick auf curriculare Anforderungen in unserem Bundesland erstellt. Die Entscheidung zur didaktisch-methodischen Einbeziehung dieser Angebote in den Lernprozess liegt im Ermessen der Lehrkräfte.

Die Angebote sind auf Erreichbarkeit im Internet geprüft (Recherchestand: 06.05.2020) und erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit und Repräsentativität. Hinweise, Ergänzungen und Anregungen sind herzlich willkommen. Insbesondere können aus den umfangreichen und vielfältigen Angeboten von Schulbuchverlagen nur ein geringer Anteil hier erwähnt werden. Bei entsprechender Recherche im Netz sind weitere solcher Sammlungen (Metalisten, vgl. Abschnitt 5) zu finden. Die Zusammenstellung enthält Links zu externen Webseiten, für deren Inhalt keine Gewähr übernommen werden kann. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Urheber bzw. die veröffentlichende Instanz der Seiten verantwortlich.

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
<b>Primarstufe</b>			
<b>Fächerübergreifend</b>	<p>Auf Fobizz gibt es mehr als 30 Fortbildungen zur Medienkompetenz und Digitalisierung. Lehrkräfte, Trainer und Medienpädagogen teilen ihr Wissen zum Einsatz digitaler Medien. In Online-Fortbildungen geben sie ihre Erfahrungen an Kolleginnen und Kollegen weiter und vermitteln digitale Kompetenzen und didaktische Fähigkeiten, um digitale Technologien sinnvoll im Unterricht einzusetzen und zu thematisieren.</p>	<p><a href="https://fobizz.com/">https://fobizz.com/</a> (zum Teil kostenpflichtig)</p>	
	<p><b>Auswahl digitaler Werkzeuge für den Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classroomscreen</li> <li>- QR-Code-Generator</li> <li>- Answergarden</li> <li>- ZUMPad</li> <li>- Telegra.ph</li> <li>- H5P</li> <li>- Das Smartphone als Dokumentenkamera</li> <li>- Edudocs</li> <li>- Brainstorming und Feedback mit Oncoo</li> <li>- Digitale Werkzeuge im Kontext</li> </ul>	<p><a href="https://smart-classroom.de/classroomscreen-hilfreiche-tools-unterricht-schule/">https://smart-classroom.de/classroomscreen-hilfreiche-tools-unterricht-schule/</a></p> <p><a href="https://www.qrcode-generator.de">https://www.qrcode-generator.de</a></p> <p><a href="http://www.answergarden.ch">www.answergarden.ch</a></p> <p><a href="https://www.schule.at/tools/werkzeuge-fuer-den-unterricht">https://www.schule.at/tools/werkzeuge-fuer-den-unterricht</a></p> <p><a href="https://get.edudocs.org/de/">https://get.edudocs.org/de/</a></p> <p><a href="https://oncoo.de/">https://oncoo.de/</a></p> <p><a href="https://appcamps.de/">https://appcamps.de/</a></p> <p><a href="https://digitallerninglab.de">https://digitallerninglab.de</a></p> <p>ergänzend: <a href="https://open.education">https://open.education</a></p>	

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
<b>Webakademie Sachsen-Anhalt</b>	<b>Bereitstellen von Unterrichtsmaterialien für leistungsstarke und potenziell leistungsfähige Schülerinnen und Schüler</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- digitale und analoge Aufgaben</li> <li>- Beschreibungen zur Arbeit mit Dokumenten u. ä. Formaten</li> <li>- Aufgaben für Schülerinnen und Schüler</li> <li>- Unterrichtsideen für Lehrerinnen und Lehrer</li> </ul>	<a href="http://www.moodle.bildung-lsa.de/webakademie">www.moodle.bildung-lsa.de/webakademie</a>	LISA
<b>Deutsch</b>	Vorlesen (wöchentlich kostenlose Vorlesegeschichte, nach Altersgruppen: ab 3, 5 oder 7 Jahren)	<a href="https://www.einfachvorlesen.de/">https://www.einfachvorlesen.de/</a> auch als App verfügbar (kostenfrei)	Stiftung Lesen
	Leseförderung ab Klasse 1	Lesestart zum Lesenlernen (App kostenfrei) unter <a href="http://bit.ly/LesestartiOS">http://bit.ly/LesestartiOS</a> bzw. <a href="http://bit.ly/LesestartAndroid">http://bit.ly/LesestartAndroid</a>	Stiftung Lesen
	Leseförderung von Klasse 1-10	<a href="https://antolin.westermann.de/">https://antolin.westermann.de/</a>	Westermann Verlag

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
	<p>Leseförderung/Förderung des Zuhörens</p> <p>Leseprogramm für Grundschulkindern in 9 Sprachen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bücher für verschiedene Altersstufen/Interessenzustände in 3 Niveaustufen</li> <li>- Visualisierung der Bücher</li> <li>- mit Vorlesefunktion</li> <li>- Spiele sind möglich</li> </ul>	<p><a href="http://www.amira-pisakids.de">http://www.amira-pisakids.de</a></p>	<p><i>Elisabeth Simon</i> <i>Internetverlag</i></p>
	<p>Förderung der Schreibkompetenz im Anfangsunterricht</p>	<p><a href="http://www.klett.de">www.klett.de</a> (Suchfunktion verwenden) Zebra Schreibtabelle (App kostenlos)</p>	<p>Klett Verlag</p>
	<p>Lehrplaninhalt der Schuleingangsphase</p>	<p>„Lesen lernen 1 mit Zebra“ (kostenpflichtig) „Lesen lernen 2 mit Zebra“ (kostenpflichtig) „Zebra Deutsch 2“ (kostenpflichtig)</p>	<p>Klett Verlag</p>
	<p>Lehrplaninhalt der Schuljahrgänge 1-4 – online Übungsangebote zu verschiedenen curricularen Inhalten</p>	<p><a href="https://www.schlaukopf.de/">https://www.schlaukopf.de/</a></p>	<p>Werbe-Medien-Internetagentur Inhaber: M. Hicke</p>
	<p>Deutsch lernen (DaZ-Unterricht)</p>	<p><a href="https://www.goethe.de/de/spr/ueb/led.html">https://www.goethe.de/de/spr/ueb/led.html</a></p>	<p>Goethe-Institut e.V.</p>

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
<b>Mathematik</b>	<p><b>PIKAS – Haus 7: Gute Aufgaben, Unterrichtsmaterial</b></p> <p>Unter dem Stichwort „Schüler-Material“ befinden sich unterschiedliche Aufgaben zu den verschiedenen Kompetenzanforderungen im Fach Mathematik für die jeweiligen Schuljahrgänge. Die Aufgaben dienen zur Festigung und Übung und bieten auch Möglichkeiten zur Bewertung.</p> <p>Eltern und Lehrkräfte finden außerdem auf dieser Seite unter der Rubrik „Lernen auf Distanz“ Empfehlungen und Hinweise zur Unterstützung (z. B. auch durch Tutorials) sowie Materialien zum Lernen.</p>	<p><a href="https://pikas.dzlm.de/node/702">https://pikas.dzlm.de/node/702</a></p>	<p>PIKAS Deutsches Zentrum für Lehrerbildung Mathematik</p>
<b>Kunst</b>	<p><b>Kinder-Website vom Kunstpalast Düsseldorf</b></p> <p>Das Museum Kunstpalast in Düsseldorf hat ein besonderes Angebot: Als bundesweit erstes Kunstmuseum hat es eine eigene Website für Kinder. Dort gibt es Spiele, mit denen Kinder das Museum und seine Sammlung kennenlernen können, etwa ein Memory oder eine Detektiv-Jagd.</p> <p>Sie sind vor allem für Grundschüler geeignet.</p>	<p><a href="https://www.kunstpalast.de/kinder/spiele">https://www.kunstpalast.de/kinder/spiele</a></p>	<p>Kunstpalast Düsseldorf</p>

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
<b>Sekundarstufe I und II</b>			
<b>Religions-/ Ethikunterricht</b>	<p><b>Schule geschlossen: Religionsunterricht geht weiter.</b>  Weiterführung des Religionsunterrichts über digitale Wege. Bereitstellung von Aufgabenstellungen und Ideen, die Schülerinnen und Schüler von zuhause aus bewältigen können (Projekte mit einem Zeitumfang von etwa 4 Schulstunden und dazu passende Arbeitsvorschläge). Diese können die Unterrichtenden jederzeit an ihre tatsächliche Unterrichtssituation anpassen.</p>	<p><a href="https://rpi-virtuell.de/">https://rpi-virtuell.de/</a>  <a href="https://religionsunterricht.net/">https://religionsunterricht.net/</a></p>	<p>Comenius Institut Münster</p>
<b>Geschichte</b>	<p><b>"Nonnen – Starke Frauen im Mittelalter" am Landesmuseum Zürich</b>  In der virtuellen Ausstellung "Nonnen – Starke Frauen im Mittelalter" am Landesmuseum Zürich wandert man von Punkt zu Punkt durch die Ausstellungsräume, kann jeweils 360-Grad herumschauen und so die ausgestellten Objekte betrachten. Einzelne Ausstellungsstücke können näher betrachtet werden.</p>	<p><a href="https://virtuell.landmuseum.ch/">https://virtuell.landmuseum.ch/</a></p>	<p>Landesmuseum Zürich</p>

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
	<p><b>Gartenträume Sachsen-Anhalt</b> 50 Gartenträume-Parks kann man mithilfe von 360°-Panoramen erkunden.</p>	<p><a href="https://gartentraeume-sachsen-anhalt.de">https://gartentraeume-sachsen-anhalt.de</a></p>	<p>Gartenträume – historische Parks in Sachsen-Anhalt e.V.</p>
	<p><b>Sächsische Gärten und Schlösser virtuell erkunden</b> Als "Gartentour auf dem Sofa" oder "Museumstour" lassen sich die sächsischen Gärten und Schlösser virtuell erkunden. In Online-Videos führen Mitarbeitende vor Ort durch sächsische Denkmäler. Zudem gibt es 360-Grad-Ansichten der Gärten und Parks.</p>	<p><a href="https://www.schloesserland-sachsen.de/de/schloesserland-sachsen-fuer-zuhause/">https://www.schloesserland-sachsen.de/de/schloesserland-sachsen-fuer-zuhause/</a></p>	<p>Schloesserland Sachsen</p>
<p><b>Geschichte/Kunst</b></p>	<p><b>„Industrie in Bildern“ Sonderschau der Kunstsammlungen Zwickau virtuell entdecken</b> Die Sonderausstellung läutet das Jahr der Industriekultur ein und präsentiert historische Industrieansichten und -darstellungen der Region sowohl auf Leinwand als auch auf Papier. Virtuell werden ausgewählte Werke und dazugehörige Informationen präsentiert.</p>	<p><a href="https://www.kunstsammlungen-zwickau.de/de/ausstellungen/sonderausstellung.php">https://www.kunstsammlungen-zwickau.de/de/ausstellungen/sonderausstellung.php</a></p>	<p>Kunstsammlungen Zwickau</p>
	<p><b>Museen mit Freude entdecken</b> Digitaler Internationaler Museumstag am 17.05.2020.</p>	<p><a href="http://www.museumstag.de">www.museumstag.de</a></p>	<p>Deutscher Museumsbund e.V.</p>

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
<b>Geschichte/ Geografie/ Physik</b>	<p><b>Digitale Angebote zur Industriegeschichte Sachsens</b></p> <p>Das Industriemuseum Chemnitz bietet Videos zu Themen der Industriegeschichte Sachsens an, die Exponate des Museums einbeziehen: z. B. Mobilität, Dampfkraft, Bergbau ...</p>	<p><a href="https://web.saechsisches-industriemuseum.com/chemnitz/dauerausstellung/videos-zu-ausstellungsthemen.html">https://web.saechsisches-industriemuseum.com/chemnitz/dauerausstellung/videos-zu-ausstellungsthemen.html</a></p>	<p>Sächsisches Industriemuseum Chemnitz</p>
<b>Geschichte/ Geografie/ Kunst</b>	<p><b>Leben am Roten Meer digital erleben</b></p> <p>Die Sonderschau „Leben am Toten Meer“ des Staatlichen Museums für Archäologie Chemnitz zeigt 12.000 Jahre Kulturgeschichte dieser Region anhand von über 350 Objekten. Die Ausstellung lässt sich auch digital erleben, ergänzt durch Hintergrundinformationen, Detailbilder, Videos und 3D-Animationen.</p>	<p><a href="https://www.mdr.de/kultur/themen/corona-museen-ausstellungen-virtuell-100.html#sprung10">https://www.mdr.de/kultur/themen/corona-museen-ausstellungen-virtuell-100.html#sprung10</a></p>	<p>Staatliches Museum für Archäologie Chemnitz</p>
<b>Kunst/Geschichte</b>	<p><b>Das Kunstmuseum Moritzburg Halle: #closedbutopen</b></p> <p>Unter #closedbutopen for kids können Videos, ein Kinderaudioguide, Rätsel und vielfältige Kreativangebote rund um Kunstwerke und die Geschichte der Burg abgerufen werden.</p>	<p><a href="https://www.kunstmuseum-moritzburg.de/ihr-besuch/closedbutopen/museum-fuer-zu-hause/">https://www.kunstmuseum-moritzburg.de/ihr-besuch/closedbutopen/museum-fuer-zu-hause/</a></p>	<p>Kunstmuseum Moritzburg Halle</p>

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
<b>Biologie</b>	<p><b>Videopodcast „School’s out“ des Naturkundemuseums</b></p> <p>Der Leiter des Naturkundemuseums, Dr. Ronny Maik Leder, hat den Videopodcast "School’s Out" ins Leben gerufen. Die Folgen widmen sich unter anderem der Tiefsee, dem Waldboden oder Moosen und Pilzen. In zehn bis fünfzehn Minuten nimmt Leder die Zuschauer mit durch die Sammlung des Naturkundemuseums und erläutert so manche Besonderheiten. Das Ganze ist nicht nur informativ, sondern sehr kurzweilig aufbereitet.</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/channel/UCr4OfLSV-P7n4Ils8ByHJIA">https://www.youtube.com/channel/UCr4OfLSV-P7n4Ils8ByHJIA</a></p>	<p>Naturkundemuseum Leipzig</p>
<b>Geschichte/ Deutsch</b>	<p><b>Themenbereiche rund um das Buch in der Deutsch Nationalbibliothek virtuell entdecken</b></p> <p>Mit der spannenden Online-Präsentation der Dauerausstellung "Zeichen - Bücher - Netze" lässt es sich einige Stunden verbringen. Anklicken sind Themenbereiche rund um das Buch, wie z. B. "Ästhetik des Buches", "Zensur", "Massenmedien", "Industrialisierung" oder "Buchdruck". Jeder einzelne Bereich eröffnet einen ganzen Informationskosmos: Es erscheinen Bildtafeln, die außerdem einzeln anklickbar sind. Sie enthalten Informationen, Zitate, biografische Details von Buch-Menschen oder Beispiele für Entwicklungen und alles in gut verdaulichen Häppchen präsentiert.</p>	<p><a href="https://medienschichte.dnb.de/DBSMZBN/Web/DE/Home/home.html">https://medienschichte.dnb.de/DBSMZBN/Web/DE/Home/home.html</a></p>	<p>Deutsche Nationalbibliothek</p>

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
<b>Geschichte</b>	<p><b>Virtueller Besuch im Anne-Frank-Haus Amsterdam</b></p> <p>Das Tagebuch des jüdischen Mädchens Anne Frank zählt zu den bedeutendsten Dokumenten des Holocausts. Einen guten Eindruck von der beklemmenden Atmosphäre vermittelt die virtuelle Variante des Museums. Zudem gibt es eine weitere 360-Grad-Ansicht der Wohnung, in der Anne Frank und ihre Familie lebten, bevor sie sich vor den Nazis verstecken mussten sowie die virtuelle Lebensgeschichte Anne Franks.</p>	<p><a href="https://www.annefrank.org/de/museum/web-und-digital/">https://www.annefrank.org/de/museum/web-und-digital/</a></p>	<p>Anne-Frank-Haus Amsterdam</p>
<b>Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), fächerübergreifend, überwiegend NaWi</b>	<p><b>Umwelt im Unterricht</b></p> <p>Der regelmäßig herausgegebene Newsletter des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit informiert Sie über die unterschiedlichen Themen aus dem Bereich der Nachhaltigkeit. Sie erhalten detaillierte Unterrichtsvorschläge mit Arbeitsblättern und Medienempfehlungen, die in den unterschiedlichen Schulstufen eingesetzt werden können. Es gibt ein Thema der Woche.</p>	<p><a href="https://www.umwelt-im-unterricht.de">https://www.umwelt-im-unterricht.de</a></p>	<p>Bundesumweltministerium</p>
	<p><b>Materialkompass</b></p> <p>Die Verbraucherzentrale recherchiert regelmäßig Unterrichtsmaterialien verschiedener Anbieter und bewertet sie. Auf dem Portal werden diese Materialien veröffentlicht.</p>	<p><a href="https://www.verbraucherzentrale.de/bildung">https://www.verbraucherzentrale.de/bildung</a></p>	<p>Bundeszentrale für Verbraucherschutz</p>

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
<b>Physik</b>	Abbildung des physikalischen Grundwissens aller Teilgebiete und Klassenstufen (6-12), Aufgaben und Lösungen sowie Experimente (z. T. direkt als „Heimversuche“ ausgewiesen) und weiterführende Informationen, zum Teil recht anspruchsvoll	<a href="https://www.leifiphysik.de/">https://www.leifiphysik.de/</a>	Joachim-Herz-Stiftung
	Umfangreiches Video-Angebot zu vielfältigen Themen des Physikunterrichts, Inhalte werden einfach und sehr anschaulich dargestellt und erklärt	<a href="https://www.youtube.com/user/TheSimplePhysics/videos?disable_polymer=1">https://www.youtube.com/user/TheSimplePhysics/videos?disable_polymer=1</a>	Private Initiative, Veröffentlichung auf youtube
	Auf dem Handy zu installierende App (systemunabhängig, kostenfrei), die das Handy selbst zum Experimentier- und Messgerät macht, Experimente werden in Videos vorgestellt, viele auch außerhalb eines Physikraumes durchführbar	<a href="https://phyphox.org/de/home-de/">https://phyphox.org/de/home-de/</a>	RWTH Aachen
<b>Astronomie</b>	Eine Übersicht über Links zu vielfältigen Themen der Astronomie	<a href="http://www.planetarium-merseburg.de/linkliste">www.planetarium-merseburg.de/linkliste</a>	Planetarium Merseburg
	Informationen, Unterrichtsmaterial und vielfältige Anregungen für den Distanzunterricht; intensiver Bezug zu Alexander Gerst und seiner Mission „Horizons“	<a href="https://www.dlr.de/next">https://www.dlr.de/next</a>	DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt)
	Material, Anregungen, Arbeitsblätter ... für den Heimunterricht ab Klassenstufe 3/4 für verschiedenen Fächer, häufig mit astronomisch-physikalischem Hintergrund	<a href="http://www.esa.int/Space_in_Member_States/Germany/Heimunterricht_vom_Weltall_ins_Kinderzimmer">http://www.esa.int/Space_in_Member_States/Germany/Heimunterricht_vom_Weltall_ins_Kinderzimmer</a>	ESA Germany (European Space Agency)

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
	Informationen und Material über viele astronomische Themen, sehr anschaulich und in relativ einfacher Sprache dargestellt, beinhaltet auch einen Newsletter	<a href="https://astrokramkiste.de/">https://astrokramkiste.de/</a>	Private Initiative: Denise Böhm-Schweizer (Thüringen)
<b>Chemie</b>	Zahlreiche Videos und Audios zum Fachunterricht	<a href="https://back.bildung-lsa.de/emutube/medi-pool/chemie.html?ipp=">https://back.bildung-lsa.de/emutube/medi-pool/chemie.html?ipp=</a>	LISA
	Naturwissenschaft unterrichten Unterrichtsmaterialien, z. B. Anleitungen, Folien, Filme für alle Inhalte im Chemieunterricht	<a href="https://www.seilnacht.com/">https://www.seilnacht.com/</a>	Thomas Seilnacht
<b>Biologie</b>	Große Anzahl von Videos und Audios zum Fachunterricht	<a href="https://back.bildung-lsa.de/emutube/medi-pool/biologie.html?ipp=10">https://back.bildung-lsa.de/emutube/medi-pool/biologie.html?ipp=10</a>	LISA
	Mediendatenbank, z. B. Anleitungen, Folien, Filme für den Biologieunterricht	<a href="https://www.digitalefolien.de/">https://www.digitalefolien.de/</a>	Thomas Seilnacht

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
<b>Naturwissenschaften</b>	Das Medienportal unterstützt Lehrerinnen und Lehrer mit mehr als 4.000 offenen Bildungsmedien (OER: Open Educational Resources) bei einem abwechslungsreichen und lebensnahen Unterricht. Ob Mathematik, Biologie, Informatik, Physik oder Chemie: Hier finden Sie eine große Auswahl an kostenlosen, digitalen <a href="#">Unterrichtsmaterialien</a> – von Arbeitsblättern über interaktive Tafelbilder bis hin zu spannenden Lernspielen. Sie beschäftigen sich mit Methoden wie <a href="#">Forschendes Lernen</a> , <a href="#">Inklusives Lernen</a> und <a href="#">Service-Learning</a> ? Auch dazu finden Sie in unserem Medienportal viele Infos und Materialien.	<a href="https://medienportal.siemens-stiftung.org/de/home">https://medienportal.siemens-stiftung.org/de/home</a>	Siemensstiftung
<b>Physik</b>	Unterrichtsstunden entwickelt für die Schülerinnen und Schüler am Herder-Gymnasium Merseburg	<a href="http://www.youtube.com/channel/UCp9NYqdU1Azh8PFhwQZssdg/videos">www.youtube.com/channel/UCp9NYqdU1Azh8PFhwQZssdg/videos</a>	Stephan Baier

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
Sport	<p><b>Henriettas bewegte Schule</b></p> <p>Ein Bewegungsprogramm für Zuhause. Das Trainingsprogramm „Henriettas bewegte Schule“ enthält 25 Übungen, mit denen man jederzeit und überall fit und mobil werden kann. Alles was man dazu braucht, gibt es bestimmt in jedem Haushalt: Sportkleidung, einen Stuhl und ein Seil. In der Präsentation am Primarbereich orientiert, aber für alle Altersstufen geeignete Übungen.</p>	<p><a href="https://www.aok.de/pk/nordwest/inhalt/online-fitnessuebungen-henriettas-bewegte-schule/">https://www.aok.de/pk/nordwest/inhalt/online-fitnessuebungen-henriettas-bewegte-schule/</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/c/HenriettaCo">https://www.youtube.com/c/HenriettaCo</a></p>	AOK, Bildungsministerium Brandenburg, UNI Potsdam
	<p><b>Albas tägliche Sportstunde</b></p> <p>Angebote zu Sport, Spiel und Bewegung von der Vorschule bis zur Oberstufe</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/albaberlin">https://www.youtube.com/albaberlin</a></p>	Alba Berlin
	<p><b>Streetracket überall – auch zu Hause</b></p> <p>Beispiel für ein einfaches variables Sportspiel, das ortsunabhängig beinahe überall gespielt werden kann</p>	<p><a href="https://youtu.be/8WJITUIh9VM">https://youtu.be/8WJITUIh9VM</a></p>	Deutscher Sportlehrerverband Sachsen-Anhalt
Deutsch – Sprache und Sprachgebrauch untersuchen/ reflektieren; normrichtig schreiben	<p>Die Seite enthält eine Zusammenstellung von einfachen Online-Übungsmaterialien zum Grammatiktraining für die Schuljahrgänge 5/6 und 7/8.</p>	<p><a href="https://www.grammatikdeutsch.de/index.html">https://www.grammatikdeutsch.de/index.html</a></p>	DUE-Verlag
	<p>Die Seite bietet ein intensives Orthografie- und Grammatiktraining, das individuell für Klassen und Einzelschüler gestaltet werden kann.</p>	<p><a href="https://orthografietrainer.net/hilfe/impresum.php">https://orthografietrainer.net/hilfe/impresum.php</a></p>	Bildungsverlag Lemberger

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
	Die zahlreichen niederschweligen Übungen zu Schwerpunkten der Orthografie und Grammatik sind durch ihren spielerischen Ansatz besonders für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler geeignet.	<a href="https://anton.app">https://anton.app</a>	Solocode GmbH Berlin, kofinanziert durch EU
<b>Deutsch – Sprechen und Zuhören</b>	Die Angebote ermöglichen die Festigung grundlegender Wissensbestände zur Kommunikation. In ähnlicher Weise ist die Argumentation aufbereitet.	<a href="https://anton.app/de/lernen/deutsch-9-10-klasse/thema-10-sprechen-zuhoeren/uebungen-02-kommunikation-sprachfunktion/">https://anton.app/de/lernen/deutsch-9-10-klasse/thema-10-sprechen-zuhoeren/uebungen-02-kommunikation-sprachfunktion/</a>	Solocode GmbH Berlin, kofinanziert durch EU
<b>Deutsch – Schreiben</b>	Die Seite enthält eine Zusammenstellung von Lückentexten und Übungen zu wichtigen Schreibformen der Schuljahrgänge 5/6 und 7/8.	<a href="https://www.grammatikdeutsch.de/index.html">https://www.grammatikdeutsch.de/index.html</a>	DUE-Verlag
	Die Website bietet Übungsmaterialien zu zahlreichen Schreibformen. Insbesondere werden damit charakteristische Wendungen und Strukturen trainiert.	<a href="http://onlineuebung.de/deutsch/inhaltsangabe-schreiben/">http://onlineuebung.de/deutsch/inhaltsangabe-schreiben/</a>	(werbefinanziertes) Portal von Nicole Hocks; verlinkt über Deutscher Bildungserver
<b>Deutsch – Lesen – mit Texten umgehen/</b>	Die Seite enthält sehr einfache Online-Aufgaben zum Lesetraining für Schuljahrgang 5.	<a href="https://www.ilern.ch/lesetraining/">https://www.ilern.ch/lesetraining/</a>	Schulhaus Spielmatt Schattdorf, Schweiz

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
<b>sich mit Texten auseinander-setzen</b>	<p>Diese Zuordnungsübung prüft die Fähigkeit, Spuren literarischer Epochen in ihren Texten zu erkennen. Als Beispiel dient die Liebeslyrik, deren unterschiedlicher Klang in einzelnen Epochen auch in einem Lernvideo präsentiert wird. Auch eine Übersicht zum Epochenbegriff und den wichtigsten Literaturepochen ist enthalten.</p>	<p><a href="https://www.br.de/alphalernen/fae-cher/deutsch/6-uebungen-literatur100.html">https://www.br.de/alphalernen/fae-cher/deutsch/6-uebungen-literatur100.html</a></p>	<p>Bayrischer Rundfunk</p>
	<p>Das Faustmuseum Knittlingen hat seinen Audioguide online gestellt. Die kurzen Hörtexte eignen sich sehr gut, um Bekanntheit mit der berühmtesten Figur der deutschen Literatur zu schließen. Ein youtube-Video stellt das Museum für junge Schülerinnen und Schüler vor.</p>	<p><a href="https://faustmuseum.de/faust-museum/mit-faust-durch-die-krise/">https://faustmuseum.de/faust-museum/mit-faust-durch-die-krise/</a></p>	<p>Faustmuseum Knittlingen</p>
<b>Deutsch – mit Medien umgehen/sich mit Texten unterschiedlicher medialer Form und Theaterinszenierungen auseinandersetzen</b>	<p>Die App ermöglicht die Erarbeitung filmischer Gestaltungsmittel. Ein Arbeitsblatt ist als Anregung beigefügt.</p>	<p><a href="https://www.filmundschule.nrw.de/de/top-shot/">https://www.filmundschule.nrw.de/de/top-shot/</a></p>	<p>Film und Schule NRW</p>
	<p>Die Anregungen zum Umgang mit Dramen auf dieser Website enthalten Webquests und Arbeitsanregungen zu unterschiedlichen Inszenierungsstilen sowie Angebote zur Einbeziehung von Werkadaptionen. Zahlreiche Links sind allerdings inzwischen nicht mehr erreichbar. Sie müssten durch aktuelle Angebote ersetzt werden (z. B. für Lessings „Nathan der Weise“)</p>	<p><a href="https://lehrerfortbildung-bw.de/u_sprachlit/deutsch/bs/projekte/dramatik/index.html">https://lehrerfortbildung-bw.de/u_sprachlit/deutsch/bs/projekte/dramatik/index.html</a></p> <p><a href="https://buehnen-halle.de/pdf/nathanderweise/ph_nathan-druck.pdf">https://buehnen-halle.de/pdf/nathanderweise/ph_nathan-druck.pdf</a></p>	<p>Bildungsserver Baden-Württemberg</p>

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
	<p>Das unterhaltsame Spiel für Einzelnutzer oder Gruppen trainiert die kritische Betrachtung von Nachrichten im Netz. Der Fakefinder for school (<a href="https://schule.swrfakefinder.de/">https://schule.swrfakefinder.de/</a>) ermöglicht die individuelle Anpassung des Angebots. Zur Vorbereitung empfiehlt sich der Fakefilter der Bundeszentrale für politische Bildung, der auf Kennzeichen in Fake-Texten weist.</p>	<p><a href="https://swrfakefinder.de/">https://swrfakefinder.de/</a></p> <p><a href="http://fakefilter.de/">http://fakefilter.de/</a></p>	<p>Südwestdeutscher Rundfunk</p> <p>Bundeszentrale für politische Bildung</p>
<p><b>Englisch</b></p>	<p><b>U.S. Elections</b></p> <p>Wie bereits in den Jahren 2012 und 2016 bietet die Botschaft der Vereinigten Staaten auch zum Wahljahr 2020 gemeinsam mit der Leuphana Universität Lüneburg und weiteren Partnern ein länderübergreifendes Schulprojekt zu den Wahlen in den USA. Es werden Materialien zu den 50 Bundesstaaten, interaktive Aufgaben und Projektvorschläge zur Verfügung gestellt. Die Schülerinnen und Schüler können ihre kreativen und gut recherchierten Vorhersagen über das Wahlergebnis in einem Wettbewerb in Form von YouTube-Videos, Blogs, Websites oder Liedern präsentieren.</p>	<p><a href="http://www.teachaboutus.org">www.teachaboutus.org</a></p>	<p>U.S. Embassy Berlin / U.S. Consulates General in Germany</p> <p>Leuphana University Lüneburg and LIFE e. V.</p>

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
Englisch	<p><b>Going Green – Education for Sustainability</b></p> <p>Das Projekt wurde mit Wissenschaftlern der Leuphana Universität entwickelt und fördert fächerübergreifendes Lernen über erneuerbare Energien, einschließlich spezieller wissenschaftlicher Module zu diesem Thema. Alle Projekte haben einen ausgeprägten fremdsprachlichen Schwerpunkt, befassen sich aber auch mit Bildung für nachhaltige Entwicklung sowie Geschichte und Sozialwissenschaften.</p>	<p><a href="http://www.teachaboutus.org">www.teachaboutus.org</a></p>	<p>U.S. Embassy Berlin / U.S. Consulates General in Germany</p> <p>Leuphana University Lüneburg and LIFE e. V.</p>
	<p><b>Welcome to Teaching English</b></p> <p>Hier findet man eine Vielzahl gut durchdachter Unterrichtsvorschläge, die nach unterschiedlichen Themen (z. B. <i>St. Patrick's Day, Foreign words used in English</i>) sortiert sind und sich sprachlich an den Niveaustufen des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen orientieren.</p>	<p><a href="https://www.teachingenglish.org.uk/">https://www.teachingenglish.org.uk/</a></p>	<p>British Council</p>
	<p><b>Kompetenzbereich Sprechen im Distanzlernen</b></p> <p>Das Videokonferenztool BigBlueButton kann man unkompliziert bei Moodle anlegen und ist gut geeignet zur Audio-Vernetzung von Schülergruppen. In Untergruppen sind so in eigenen „Räumen“ Partner- und Gruppenarbeitsphasen möglich.</p>	<p><a href="https://www.moodle.bildung-lsa.de">https://www.moodle.bildung-lsa.de</a></p>	<p>Moodle-Instanz LISA</p>

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
	<p><b>Sprachliche Mittel</b></p> <p>Auf der interaktiven Seite findet man viele Möglichkeiten, um selbstständig sprachliche Mittel zu üben und sich zu testen. Zusätzlich gibt es eine Vielzahl nützlicher Lerntipps, Lernvideos, Rätsel, Lesetexte, landeskundliche Informationen und vieles mehr.</p>	<p><a href="https://www.ego4u.de/">https://www.ego4u.de/</a></p>	
Latein	<p><b>Digitalisierung im Lateinunterricht</b></p> <p>Kostenlose Accounts für Lehrkräfte ermöglichen die einfache Erstellung von Vokabeltests oder die sprachliche Aufbereitung von lateinischen Texten (z. B. Einrückmethode o. ä.). Schüler-Accounts sind kostenpflichtig, haben aber den Vorteil, dass die Schülerinnen und Schüler selbstständig Vokabel- und Grammatikübungen auf der Seite machen können, die automatisch generiert werden können oder die die Lehrkraft spezifisch für sie erstellt hat.</p>	<p><a href="http://www.navigium.de">www.navigium.de</a></p>	
Fächerübergreifend, fächerverbindend	<p><b>Wegweiser Digitale Bildung – 3. überarbeitete Auflage</b></p> <p><b>Für zeitgemäßen Unterricht mit digitalen Werkzeugen</b></p> <p>Die Broschüre „Lehren und Lernen mit digitalen Werkzeugen“ liefert Ideen für einen Unterricht, der Neugier und natürlichen Wissensdrang fördert.</p>	<p><a href="https://www.netzwerk-digitale-bildung.de/wegweiser-digitale-bildung-3-0/">https://www.netzwerk-digitale-bildung.de/wegweiser-digitale-bildung-3-0/</a></p>	

Fach	Kurzbeschreibung des Angebots (thematische Aspekte)	Webadresse/weiterführende Links	Veröffentlichende Institution
	<p><b>Netzwerk Digitale Bildung</b> stellt auf seiner Website einen kostenlosen Methoden-Pool mit Unterrichtsmethoden für verschiedene Klassenstufen und Fächer zur Verfügung. Er wurde von Pädagoginnen und Pädagogen erprobt.</p>	<p><a href="https://www.netzwerk-digitale-bildung.de/linkliste/">https://www.netzwerk-digitale-bildung.de/linkliste/</a></p>	
	<p><b>#Digifernunterricht</b> – youtube-Channel von Philippe Wampfler mit Tools, didaktischen Hinweisen und einem Erfahrungsaustausch</p>	<p>#digifernunterricht bei youtube:  <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLC9D2mzTyJeXYa6E1y_d0fc_7-V7Bjnsq">https://www.youtube.com/playlist?list=PLC9D2mzTyJeXYa6E1y_d0fc_7-V7Bjnsq</a></p>	Philippe Wampfler

## 5 Literaturverzeichnis, Links und Metalisten

### 5.1 Verwendete Materialien

- Impulspapier des Schulministeriums NRW „Distanzlernen. Didaktische Hinweise für Lehrerinnen und Lehrer und Seminaerausbilderinnen und Seminaerausbilder“, erarbeitet von Axel Krommer, Philippe Wampfler, Wanda Klee: [https://www.schulministerium.nrw.de/docs/Recht/Schulgesundheitsrecht/Infektionsschutz/300-Coronavirus/Coronavirus\\_Impulse\\_Distanzlernen/Impulspapier\\_Lernen-auf-Distanz.pdf](https://www.schulministerium.nrw.de/docs/Recht/Schulgesundheitsrecht/Infektionsschutz/300-Coronavirus/Coronavirus_Impulse_Distanzlernen/Impulspapier_Lernen-auf-Distanz.pdf)
- Studie der Vodafone Stiftung „Schule auf Distanz: Perspektiven und Empfehlungen für den neuen Schulalltag“: <https://www.vodafone-stiftung.de/umfrage-coronakrise-lehrer/> → Studie von Prof. Dr. Birgit Eickelmann und PD Dr. Kerstin Drossel vom Institut für Erziehungswissenschaft an der Universität Paderborn. Die Studie basiert nach eigenen Angaben auf einer repräsentativen Stichprobe und bietet Perspektiven sowie Empfehlungen für den neuen Schulalltag (online veröffentlicht am 6.5.2020).
- Studie des Deutschen Schulportals „Das Deutsche Schulbarometer – Spezial Lehrerbefragung zur Corona-Krise“: <https://deutsches-schulportal.de/unterricht/das-deutscheschulbarometer-spezial-corona-krise/> → Repräsentative Studie, die im Auftrag der Robert Bosch Stiftung in Kooperation mit DIE ZEIT im Zeitraum vom 2. bis 8. April an Lehrerinnen und Lehrern allgemeinbildender Schulen durchgeführt worden ist. Die Ergebnisse zeigen erstmalige Erkenntnisse zum Distanzunterricht in Deutschland sowie wichtige Handlungsfelder in diesem Kontext auf (online veröffentlicht am 15. April 2020).
- Studie des IBB der PH Zug „COVID 19 – aktuelle Herausforderungen in Schule und Bildung“: <http://www.bildungsmanagement.net/Schulbarometer/> (zuletzt gesehen am 8.5.2020).
- Studie der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg „Homeschooling 2020 als familiäre Ausnahmesituation mit Potenzial“: Pressemitteilung Nr. 29/2020 vom 8.5.2020. → „Erste Ergebnisse der bundesweit größten Elternbefragung von Grundschulkindern“ von Prof. Dr. Raphaela Porsch.
- Blume, Bob: „Digital: Bedingungen des digitalen Fernunterrichts und die 4+1-Regel“, Blogbeitrag vom 26. März 2020: <https://bobblume.de/2020/03/26/bedingungen-des-digitalen-fernunterrichts-und-die-41-regel/> (zuletzt gesehen am 13.05.2020)
- Fernunterrichtsgesetz (FernUSG): siehe <https://www.gesetze-im-internet.de/fernusg/FernUSG.pdf>
- Hattie, John: Lernen sichtbar machen. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengarten, 2018.

- Kerres, Michael: Online- und Präsenzelemente in hybriden Lernarrangements kombinieren. In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hg.), Handbuch E-Learning. Köln: Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst, 2002.
- Meyer, Hilbert: Was ist guter Unterricht. Berlin: Cornelsen, 2004.
- Stanford, Daniel: Videoconferencing Alternatives: How Low Bandwidth Teaching Will Save Us All, Blogbeitrag vom 16. März 2020: <https://www.iddblog.org/videoconferencing-alternatives-how-low-bandwidth-teaching-will-save-us-all/>
- Thais, (kein Vorname, nur User-Name): Meaning of Distance Learning – Different Models and Future Trends (03.01.2019) in: <https://mylove4learning.com/meaning-of-distance-learning-different-models-and-future-trends/>

## 5.2 Kommentiertes Literaturverzeichnis der Mediathek des LISA

Die Pädagogische Mediathek des LISA ist eine Instituts- und Spezialbibliothek mit Standorten in Halle (Saale), Riebeckplatz 9 und in Magdeburg, Hasselbachstr. 8.

Die umfangreichen pädagogisch orientierten fachwissenschaftlichen Bestände an Print- und audiovisuellen Medien stehen im Rahmen der Aufgaben des LISA zur kostenlosen Nutzung bereit. Recherchen können unter <https://bibliothek.kdz-ws.net/BI780/index.asp?DB=BIBLIO-780> durchgeführt werden.

Nachfolgende Übersicht bietet eine kleine Auswahl von gedruckten Medien zu verschiedenen Aspekten der digitalen Bildung. Diese und eine Vielzahl weiterer ausleihbarer Materialien geben Anregungen, Impulse und vielfältige Diskussionsgrundlagen für die schulische Tätigkeit von Lehrkräften und Lehramtsanwärtern.

### **Kerres, Michael:**

Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote. Berlin: de Gruyter Oldenbourg, 2018.

Die Digitalisierung der Bildung schreitet voran. Die Mediendidaktik hilft, die damit einhergehenden Veränderungen der Bildungsarbeit einzuordnen und als Gestaltungsaufgabe zu verstehen. Im ersten Teil des Buchs wird in die Grundlagen des Lernens mit Medien eingeführt. Angelegt wird eine interdisziplinäre Sicht – an der Schnittstelle zwischen Erziehungswissenschaft und Informatik. Der zweite Teil des Buchs beschreibt, wie digitale Lernangebote systematisch geplant und entwickelt werden können. Dazu wird das Vorgehen der gestaltungsorientierten Mediendidaktik beschrieben, das darauf abzielt, Bildungsprobleme bzw. pädagogische Anliegen zu lösen und "Bildung in der digitalen Welt" zu ermöglichen. Diese 5. Auflage des vielfach empfohlenen Standardwerkes wurde vollständig überarbeitet und an die neuesten Entwicklungen angepasst. Mit dem erweiterten Didaktikcheck steht Ihnen ein Online-Tool zur Verfügung, mit dem Sie Ihr didaktisches Konzept mit mehr als 100 Feldern erarbeiten und auswerten lassen können. Prof. Dr. Michael Kerres leitet das Learning Lab der Universität Duisburg-Essen. Als Studiengangleiter ist er verantwortlich für die Online-Studiengramme "Educational Media" und "Educational Leadership".

### **Stauffacher-Birrer, Marco:**

Durchstarten mit WhatsApp, YouTube & Co.: 28 bewährte digitale Tools für den Unterricht mit konkreten Praxisbeispielen. Bern: hep-verl., 2018.

Wie können Sie Laptops, Smartphones und Tablets im Unterricht nutzen? Welche Tools lassen sich sinnvoll in den Unterricht integrieren? Der Einsatz von digitalen Medien bedeutet nicht, den eigenen, über Jahre erprobten Unterricht völlig auf den Kopf zu stellen. Das vorliegende Werk stellt 28 kostenlose Tools und deren Funktionen mit konkreten Praxisbeispielen vor. Dieses Buch richtet sich in erster Linie an Lehrkräfte, die im E-Learning-Bereich erste Erfahrungen sammeln wollen, aber auch an erfahrene E-Learning-Pädagoginnen und -Pädagogen, die ihre Kenntnisse ausbauen oder neue Tools kennenlernen wollen.

**Gardner, Christopher / Thielen, Sebastian:**

Didaktische Prinzipien für E-Learning. Berlin: Wissenschaftlicher Verlag, 2015.

Trotz einer rasanten technologischen Entwicklung auf dem E-Learning-Markt, wachsenden Möglichkeiten der Umsetzung sowie hohen finanziellen Investitionen durch Unternehmen und Hochschulen wird das Angebot häufig nur geringfügig angenommen. Dem Buch liegt die Annahme zugrunde, dass dieses Resultat in einer fehlenden didaktischen Aufbereitung der E-Learning-Angebote begründet liegt. Mit dem Wechsel zu entsprechenden Lehr-Lernmedien sowie -methoden und dem Versuch attraktive Angebote zu schaffen, rücken didaktische Fragen scheinbar in den Hintergrund. E-Learning wird zum Selbstzweck und nicht als gezielte Methode für Lehr-Lerninteraktion eingesetzt. Auf diesen Gedanken aufbauend, beleuchten die Autoren verschiedene Dimensionen didaktischer Konzepte und arbeiten Prinzipien für eine adäquate Aufbereitung von E-Learning-Szenarien heraus.

**Petko, Dominik:**

Einführung in die Mediendidaktik: Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Weinheim: Beltz, 2014.

Digitale Medien sind heute überall. Auch in der Schule. Doch werden sie auch sinnvoll eingesetzt? Das Lehrbuch vermittelt einen umfassenden Überblick über die pädagogischen und psychologischen Grundlagen des Lernens und Unterrichtens mit Computer- und Internettechnologien. Es präsentiert konkrete Ideen für verschiedene Schulfächer und formuliert forschungsgestützte Empfehlungen zu günstigen Rahmenbedingungen in Schulen. Medien eröffnen eine breite Palette pädagogischer Möglichkeiten. Mit Hypertext und Multimedia lassen sich Lerninhalte in vielfältiger Weise veranschaulichen. Mit Lernsoftware, Simulationen und Games können Lernende aktiviert und motiviert werden. Das Rechnen und Programmieren am Computer unterstützt ein besseres Verständnis abstrakter Zusammenhänge. Internetkommunikation ermöglicht neue Formen des Austausches und der Lernbegleitung. Interaktive und adaptive Tests erlauben neue Formen der Prüfung und Beurteilung.

**Erpenbeck, John / Sauter, Werner:**

So werden wir lernen! Kompetenzentwicklung in einer Welt fühlender Computer, kluger Wolken und sinnsuchender Netze. Heidelberg: Springer, 2013.

Wie werden wir in zehn Jahren beruflich - betrieblich lernen? In welcher Weise werden wir dann die vielfältigen neuen Möglichkeiten der Lerntechnologie und des sozialen Lernens im Web nutzen, die sich schon heute andeuten? In den kommenden zehn Jahren werden Computer zu aktiven Lernpartnern, die Kompetenzentwicklungsprozesse ermöglichen und tutoriell begleiten. Dabei sind drei Trends von wesentlicher Bedeutung: • Die Entfaltung semantischer Netze im Rahmen von Kompetenzentwicklungsprozessen, • die zunehmende Einbeziehung des Cloud Computing in betriebliche Lernsysteme, • die Nutzung immer leistungsfähigerer „humanoider“ Computer als Tandempartner beim selbstorganisierten Kompetenzaufbau. Die Autoren analysieren diese Entwicklungen. Sie leiten Trends für das Lernen in der Zukunft ab und entwickeln Anwendungsvorschläge für die Kompetenzentwicklung mit dem „Lernpartner Computer“. Sie prognostizieren, wie sich Lernräume und Lernkulturen in Unternehmen schrittweise auf diese kommenden Veränderungen hin entwickeln werden und leiten daraus konkrete Handlungsempfehlungen für die Gestaltung der aktuellen Lernsysteme ab.

**Ehlers, Ulf- Daniel:**

Qualität im E- Learning aus Lernericht. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 2011.

Welche Qualitätserwartungen haben Lerner bei E-Learning-Angeboten? In der Qualitätsentwicklung im E-Learning ist mittlerweile unstrittig, dass dem Lernenden, seinen Präferenzen und Anforderungen eine herausragende Stellung eingeräumt werden muss. Mit der vorliegenden Studie wird erstmals ein empirisches Modell individueller Lernerpräferenzen vorgestellt. Die Ergebnisse zeigen detailliert auf, welche Faktoren für Lernende beim E-Learning Relevanz besitzen. Die umfassende Studie greift dafür auf Daten aus qualitativen Interviews und der bislang grössten Onlinebefragung zum Thema zurück, in der über 2000 Lernende zu ihren Präferenzen, Kompetenzen und Einstellungen in Bezug auf Lernsysteme befragt wurden. Darüber hinaus werden unter Anwendung multivariater Analyseverfahren vier zielgruppenspezifische Präferenzprofile ermittelt, die ein klares Bild zeigen: Qualitätsentwicklung aus Lernericht kann empirisch furchtbar gemacht werden. Die Studie liefert genaue Hinweise wie E-Learning Angebote gestaltet sein müssen um individuellen Anforderungen zu genügen.

**Arnold, Patricia:**

Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Bielefeld: Bertelsmann, 2011.

Die rasante Entwicklung des Web 2.0 ermöglicht viele neue Konzepte im Bereich des computergestützten Lernens. Das Handbuch richtet sich an Bildungsinstitutionen, die Lernangebote mit digitalen Medien entwickeln und anbieten möchten. Auch Bildungsforscher erhalten einen umfassenden Überblick über den aktuellen Stand der Entwicklung virtuellen Lehrens und Lernens. Der Band erklärt E-Learning und führt durch die bisherige Entwicklung virtueller Lehr- und Lernkulturen. Die technische Gestaltung von Bildungsräumen, die didaktische Gestaltung der Bildungsressourcen, die Entwicklung der medialen Kompetenzen und die Prüfung der erreichten Lernerfolge sind die Schwerpunkte des Buches. Ausführlich behandelt werden auch Evaluation, Qualitätsmanagement, Standardisierungen, Rechtsgrundlagen und Nachhaltigkeit von virtuellen Bildungsangeboten.

**Drummer, Jens:**

E-Learning im Unterricht: ein Leitfaden zum Einsatz von Lernplattformen in der Schule. Boizenburg: Hülsbusch, 2011.

E-Learning im Unterricht: ein Leitfaden zum Einsatz von Lernplattformen in der Schule richtet sich an Lehrkräfte aller Schularten, die eine Online-Lernplattform für den Unterricht bereits einsetzen oder einen solchen Einsatz planen. Neben einem knappen Überblick über die theoretischen Grundlagen erhält der Leser vor allem zahlreiche Anregungen zum didaktisch sinnvollen Einsatz von Lernplattformen aus der Unterrichtspraxis. Das Buch ermöglicht es dem Einsteiger, sich systematisch für die Nutzung einer Lernplattform im Unterricht vorzubereiten. Gleichzeitig erhält der fortgeschrittene Nutzer zahlreiche Tipps und Hinweise, wie man Materialien für die online-basierten Lernplattformen ziel führend und gewinnbringend aufbereiten kann.

### 5.3 Links und Metalisten

- Der Fachlehrer und Moderator Tim Kantereit reflektiert in seinem Blog über Möglichkeiten und Grenzen der Videokonferenz als Ersatz für Realbegegnungen. Auf der Webseite finden sich praktische Regeln für das Abhalten von Konferenzen, Methodenkarten und Umsetzungsbeispiele für unterschiedliche methodische Umsetzungen (z. B. Vortrag, Fishbowl Diskussion, etc.) Die Materialien können unter der Angabe des Namens als CC-Lizenz genutzt werden. <https://herrka.jimdofree.com/2020/03/24/socialdistancing-videokonferenzen-sind-die-neue-realbegegnung/> sowie [https://drive.google.com/file/d/1WCirtPuJV\\_U1ly0UQiJAWJPC7Hfk6JL-/view](https://drive.google.com/file/d/1WCirtPuJV_U1ly0UQiJAWJPC7Hfk6JL-/view)
- Unter dem nachfolgenden Link finden sich praktische Hinweise zur Verwendung von Videokonferenzen: Was ist zu beachten? Wie ist vorzugehen? Welche Anwendungen gibt es? <https://www.lernentrotzcorona.at/knowledge-base/videokonferenzen/>
- Angebot für die Durchführung von Audiokonferenzen: <https://www.mumble.info/>
- Tipps und Empfehlungen zu Tools etc. bzgl. Datensicherheit: <https://digitalcourage.de/blog/2020/corona-homeoffice-tipps#3>
- Metaliste des Ministeriums für Bildung Sachsen-Anhalt im Landesportal: <https://mb.sachsen-anhalt.de/service/unterstuetzung-fuer-das-lehren-und-lernen-in-der-corona-krise/>
- Metaliste des IBB an der PH Zug (Prof. Dr. Huber): <http://www.bildungsmanagement.net/Schulbarometer/SchuBa-Band-WeiterfuehrendeLinksammlung-20-05-04.pdf>
- Metaliste der Bildungspunks: <https://bildungspunks.de/unterstuetzungsmaterialien/>
- Metaliste „Lehrer-online“: <https://www.lehrer-online.de/fokusthemen/dossier/do/e-learning-zu-hause-lernen-und-kommunizieren-trotz-unterrichtsausfall/>
- Metaliste für die Grundschule: [https://connected-kids.at/wp-content/uploads/2020/03/eLearning\\_Liste\\_VS-1.pdf](https://connected-kids.at/wp-content/uploads/2020/03/eLearning_Liste_VS-1.pdf)
- Metaliste des Deutschen Schulportals: <https://deutsches-schulportal.de/unterricht/angebote-fuer-das-lernen-zu-hause/>
- Metaliste des Medienzentrum Pforzheim-Enzkreis: <https://padlet.com/MZPE/Ferne>





