



Glossar zu zentralen Begriffen
der Digitalisierung in der Beruflichen Bildung des Landes NRW

Advance Organizer Advance Organizer ist ein Element der Textgestaltung, das dem Leser das Erfassen des Textinhalts erleichtern soll. Er steht am Anfang eines Textes und liefert einen Überblick über den folgenden Inhalt.

Quelle Nr. 5

Anwendungs-Know-how Anwendungs-Know-how ist für einen selbstständigen und sicheren Umgang mit digitalen Medien und Werkzeugen notwendig. Hierzu gehört auch die Kenntnis über technische Gefahren und Risiken, über wirksame Schutzmaßnahmen sowie über Grundlagen der Verschlüsselung.

Quelle Nr. 2, 3 und 4

Artificial Intelligence (AI) siehe Künstliche Intelligenz (KI)

Quelle Nr. 19

Asynchron Nicht synchron, nicht gleichzeitig, nicht mit gleicher Geschwindigkeit [ab]laufend.

Quelle Nr. 5

Asynchrone Kommunikation Die Kommunikation bzw. der Nachrichtenaustausch zwischen Lehrenden und Lernenden oder Lehrenden und Eltern/Ausbildenden/Arbeitgebern bzw. anderen Bildungseinrichtungen, z.B. Trägern berufsvorbereitender Bildungsmaßnahmen, Agentur für Arbeit, sozialpädagogische Einrichtungen oder Einrichtungen der Behindertenhilfe findet zeitlich versetzt statt.

in Anlehnung an Quelle Nr. 5

Asynchrones Lernen Das asynchrone Lernen ist durch die zeitliche Versetzung in der Kommunikation bzw. den Nachrichtenaustausch zwischen Lehrenden und Lernenden gekennzeichnet. Ein Vorteil des asynchronen Lernens besteht darin, dass Lernende ihr Tempo selbst bestimmen können.

Quelle Nr. 5

Bei asynchronen Unterrichtsformaten findet der Kommunikationsprozess der Beteiligten nicht zur selben Zeit, sondern zeitlich versetzt statt (z. B. durch E-Mail, Forum, Blog). Daher sind asynchrone Unterrichtsformate in der Regel als Distanzunterricht konzipiert.

Quelle Nr. 1



Barcamp Ein Barcamp ist eine offene Tagung mit offenen Workshops, deren Inhalte und Ablauf von den Teilnehmenden zu Beginn der Tagung selbst entwickelt und im weiteren Verlauf gestaltet werden.

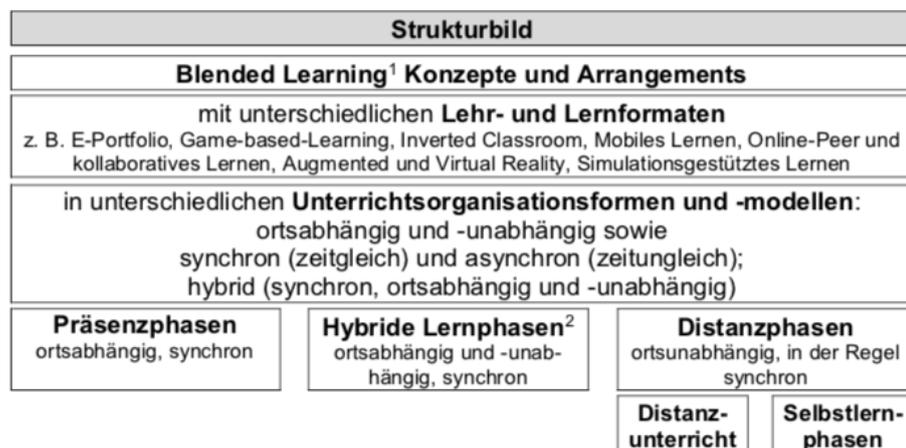
Quelle Nr. 5

Blended Learning Blended Learning ist ein integratives Lernkonzept, das die traditionellen Lernmethoden und -medien mit den aktuell verfügbaren digitalen Möglichkeiten in einem sinnvollen Lernarrangement optimal verknüpft.

Quelle Nr. 5

Blended Learning bezeichnet die didaktisch sinnvolle Kombination klassischen Präsenzunterrichts und virtuell gestützten Distanzunterrichts mittels verschiedener Methoden, Sozialformen und Medien. Der auch mehrmalige Wechsel zwischen den Phasen ist mit Blick auf die Bedarfe der Schülerinnen und Schüler und die konkrete Unterrichtsplanung zu konzipieren. Die Teilnahme an allen Phasen ist verpflichtend und wird durch geeignete pädagogische, organisatorische und technische Maßnahmen gesichert, wie z. B. Protokollierung der Teilnahme, Erledigung von Arbeitsaufträgen und Nutzung von Unterstützungsmaterialien.

Quelle Nr. 1 (siehe auch „Flex-Modell“)



Quelle Nr. 6

Blog Das oder auch der Blog ist ein meist auf einer Website geführtes und damit meist öffentlich einsehbares Tagebuch oder Journal, in dem der/die Blogger/in, Aufzeichnungen führt, Sachverhalte protokolliert („postet“) oder Gedanken niederschreibt.

Quelle Nr. 5



Bot Unter einem Bot versteht man ein Computerprogramm, das wiederkehrende Aufgaben weitgehend automatisch oder autonom abarbeitet. Beispiele, die vom Maschinellen Lernen profitieren könnten, sind Chatbots, Social Bots oder Gamebots.

Quelle Nr. 19

BYOD „bring your own device“

Im Unterricht werden private mobile Endgeräte wie Laptops, Tablets oder Smartphones seitens der Schülerinnen und Schüler, aber auch der Lehrkräfte genutzt und ihnen wird Zugang zum Netzwerk der Schule gewährt. Sinnvoll sind dann auch Organisationsrichtlinien/Nutzungsregeln für die Art und Weise wie Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler ihre Geräte zu dienstlichen oder schulischen Zwecken, insbesondere für den Zugriff auf Netzwerkdienste und das Verarbeiten und Speichern von Daten, verwenden dürfen.

Ein ähnlicher Ansatz ist das Konzept „Corporate Owned, Personally Enabled (COPE)“, bei dem Schülerinnen und Schülern/Lehrkräften ein schuleigenes Gerät auch zur privaten Nutzung überlassen wird.

in Anlehnung an Quelle Nr. 1

Chatbot Auch zur Bearbeitung von bereits vorhandenen Texten kann der KI-Textgenerator eingesetzt werden. Der Chatbot kann eine mögliche Strukturierung eines Textes, Formulierungshilfen oder Korrekturvorschläge anbieten.

Quelle Nr. 18

ChatGPT ChatGPT ist ein Chatbot, der in verschiedenen Sprachen Fragen beantworten, Texte zusammenfassen oder bewerten, Gedichte oder auch Computerprogramme schreiben, Texte übersetzen oder Multiple-Choice-Tests erstellen kann sowie vieles mehr. Bemerkenswert ist, dass ChatGPT in der Lage ist, auch Zusammenhänge zwischen aufeinanderfolgenden Texteingaben zu berücksichtigen, sodass der Eindruck einer Unterhaltung entsteht.

Basierend auf dem Sprachmodell GPT (generative pre-trained transformer) generiert der Chatbot umfangreiche Antworten auf die Texteingaben der Benutzerin oder des Benutzers. Dabei variieren die Antworten bei jeder Eingabe, weil der Text jedes Mal neu erzeugt wird. Vereinfacht kann man sich vorstellen, dass der Algorithmus gelernt hat, welche Zeichenfolgen in einem Text häufig aufeinander folgen.

Quelle Nr. 18



Data Mining Unter Data Mining wird die Anwendung von Methoden der Statistik und des Maschinellen Lernens verstanden, um in vorhandenen Datenbeständen Muster, Trends oder Zusammenhänge aufzuspüren.

Quelle Nr. 19

Deep Learning Deep Learning umfasst Maschinelles Lernen in Künstlichen Neuronalen Netzen, die aus einer Vielzahl künstlicher Neuronen zusammengesetzt sind. Diese sind verantwortlich für die Erfolge in der Sprach-, Text-, Bild- und Videoverarbeitung.

Quelle Nr. 19

Didaktischer Wizard Online Für die Berufskollegs wird der „Didaktische Wizard Online“ als Instrument zur digitalen Dokumentation von Didaktischen Jahresplanungen in Berufskollegs empfohlen, nachdem er an die Nomenklatur des Landes angepasst wurde.

Quelle Nr. 10

Digitale Klassenzimmer In den kommunalen Medienzentren werden sogenannte „digitale Klassenzimmer“ eingerichtet, in denen Schulen und Lehrkräfte im Vorfeld von Ausstattungsentscheidungen die Chancen und Möglichkeiten aktueller Medientechnik für den Unterricht kennenlernen können. Beispielsweise kann ein Klassensatz an digitalen Endgeräten ausgeliehen werden, um Unterrichtsszenarien in der Praxis zu testen.

Quelle Nr. 10

Digitale Schlüsselkompetenzen Digitale Schlüsselkompetenzen umfassen Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how und informatische Grundkenntnisse. Sie sind integraler Bestandteil der umfassenden Handlungskompetenz und sollen zielgruppenspezifisch, bedarfsgerecht und altersangemessen vermittelt werden. Die Kategorisierung berücksichtigt die Mehrperspektivität in der digitalen vernetzten Welt, indem sie die gesellschaftlich-kulturelle („Wie wirkt etwas?“), die anwendungsbezogene („Wie nutze ich etwas?“) sowie die technologische Perspektive („Wie funktioniert etwas?“) aufgreift.

Quelle Nr. 2, 3 und 4

Digitalisierungsbeauftragte Seit dem Schuljahr 2022/2023 unterstützen Digitalisierungsbeauftragte ihre Schule bei pädagogisch-didaktischen Prozessen der Schul- und Unterrichtsentwicklung in einer digitalen Welt. Dabei bringen sie sich z.B. aktiv in die (Weiter-)Entwicklung des schuleigenen Medienkonzepts und an den Berufskollegs in die Entwicklung von schuleigenen Unterrichtsvorgaben und Didaktischen Jahresplanungen ein, nehmen an den regelmäßigen lokalen Vernetzungsveranstaltungen, die von den Medienberatenden angeboten werden, teil und treiben Vernetzungsprozesse aktiv voran. Die Digitalisierungsbeauftragten erhalten für ihre



Aufgabe eine Wochenstunde als Ausgleich, die auf das Unterrichtsdeputat anzurechnen ist. Alle Digitalisierungsbeauftragten werden für diese Aufgabe sukzessive qualifiziert.

Quelle Nr. 10 und 11

**Distanz-
unterricht**

Distanzunterricht ist Unterricht mit räumlicher Distanz, der in engem und planvollem Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden stattfindet.

Quelle Nr. 5

Unterricht, ggf. auch mit Teilen des Klassenverbandes, der eine mittelbare/indirekte Kommunikation und Interaktion mit der Lehrkraft und ggf. der Schülerinnen und Schüler untereinander ermöglicht. Er findet bspw. zu Hause, im Betrieb, in der Bibliothek oder im Selbstlernzentrum in der Schule statt. Distanzunterricht kann sowohl in synchroner als auch asynchroner Form gestaltet werden.

Quelle Nr. 1

Fachkompetenz

Bereitschaft und Befähigung, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zu lösen und Ergebnisse zu beurteilen.

Quelle Nr. 4

Feedback-App

QUA-LiS NRW bietet den Lehrkräften in Nordrhein- Westfalen die kostenfreie Nutzung einer Feedback-App an. Diese ist ein Feedback-Instrument, das Rückmeldungen von Schülerinnen und Schülern zu ihrem Unterricht in Echtzeit ermöglicht. Die App eignet sich insbesondere für kurze Befragungen mit wenigen Items, die sich auf eine Unterrichtseinheit beziehen. Die Beantwortung ist mithilfe von Smartphones, Tablets und Computern möglich. Die Ergebnisse stehen unmittelbar zur Verfügung und können innerhalb der Unterrichtsstunde besprochen werden.

Quelle Nr. 1

Flex-Modell

Als Flex-Modell bezeichnet man ein Blended-Learning-Konzept, in dem die Lernmaterialien hauptsächlich online zur Verfügung gestellt und von den Lernenden selbstständig bearbeitet werden. Bei Bedarf können Lehrkräfte kontaktiert werden, um Beratung bzw. Hilfestellung zu geben. Dieser Support wird flexibel an die Erfordernisse der Lernenden angepasst, er kann bspw. online als Videokonferenz oder offline als reale Begegnung realisiert werden. Dieses Modell stellt vergleichsweise hohe Anforderungen an die Selbstständigkeit der Lernenden, die ihre Kompetenzen eigenständig entwickeln.

Quelle Nr. 1 (siehe auch „Blended Learning“)



**Flipped
Classroom**

Umgedrehter Unterricht bzw. Flipped Classroom oder Inverted Classroom bezeichnet eine Unterrichtsmethode des integrierten Lernens, in dem die Hausaufgaben und die Stoffvermittlung insofern vertauscht werden, als dass die Lerninhalte zu Hause von den Lernenden erarbeitet werden und die Anwendung im Unterricht geschieht.

Quelle Nr. 5

„to flip something“ (englisch) = „etwas umdrehen“

Dies stellt ein didaktisches Konzept des integrierten Lernens dar, in dem Lernangebote im asynchronen Distanzunterricht in aufbereiteter Form z. B. als Video oder didaktisierter Text zur Verfügung gestellt werden und eine synchrone Phase für Praxis und Anwendung genutzt wird.

Im Distanzunterricht erfolgt primär das Erarbeiten und Erschließen neuer Inhalte, während im Präsenzunterricht der Fokus auf dem Wiederholen und Festigen liegt, was eine mittelbare Leistungsbewertung ermöglicht.

Durch inhaltliche Hilfestellungen und/oder Angebote wie Advance Organizer, Zusatzmaterialien wie Lückentexte oder Leitfragen usw. kann die aktive Auseinandersetzung mit den zur Verfügung gestellten Materialien auch im asynchronen Distanzunterricht gefördert werden.

Zur Selbstkontrolle oder zur Überprüfung der angemessenen Erarbeitung können Peerfeedback, automatisiert ausgewertete Übungen und Transferaufgaben eingesetzt werden.

Quelle Nr. 1

**Formatives
Assessment**

Formatives Assessment – d. h. Beobachtung, Rückmeldung bzw. Feedback begleitend zum Erarbeitungsprozess - kann darüber hinaus dazu beitragen, die Eigenständigkeit der erbrachten Leistungen zu sichern. Zudem fördert es die Motivation und die Akzeptanz der Lernenden, eigene Texte zu verfassen, wenn sie anhand wiederholter individualisierter und zeitnaher Rückmeldungen immer weiter verbessert werden können. Statt mehrere, immer neue Texte für den Unterricht zu verfassen, werden weniger, dafür bessere, mehrfach überarbeitete Texte produziert. Die Lehrperson kann sich bei ihrer Rückmeldung auf wesentliche Aspekte beschränken. Ebenso führt der kontinuierliche Feedback-Kontakt zwischen Lehrperson und Schülerin oder Schüler dazu, dass das Einfügen längerer Textteile, die einer KI entstammen, unwahrscheinlicher wird.

Quelle Nr. 18

**Hybride
Lernphasen**

Ortsabhängig und -unabhängig, synchron.
Zeitgleiches Lernen von Teilgruppen im Präsenzunterricht und Teilgruppen im Distanzunterricht.



Quelle Nr. 6

Industrie 4.0 Industrie 4.0 bezeichnet die intelligente Vernetzung von Produktions- und Wertschöpfungsketten mit Informations- und Kommunikationstechnologie.

Quelle Nr. 20

Informatische Grundkenntnisse Informatische Grundkenntnisse sind für ein basales Verständnis von Algorithmen und deren digitaler Form sowie die Erstellung digitaler Angebote erforderlich.

Quelle Nr. 2, 3 und 4

Internet of Things (IoT) Als Internet of Things wird die Vernetzung von physischen Produkten, Maschinen, Fahrzeugen etc. bezeichnet, die dazu führt, dass diese untereinander Daten austauschen oder über das Internet bereitstellen können. Die gesammelten Informationen können dazu genutzt werden, Prozesse zu automatisieren oder Autonome Systeme aufzubauen.

Quelle Nr. 19

Kollaboratives Arbeiten Kollaboratives Arbeiten stellt eine intensive Form der Kooperation und Zusammenarbeit dar. Alle Beteiligten bearbeiten gemeinsam und gleichzeitig ein Projekt. Prozesse, in denen gemeinsam etwas erstellt wird, sind nicht mehr so gestaltet, dass die Arbeit unter den Beteiligten aufgeteilt wird und später additiv zusammengesetzt, sondern mehrere Personen erstellen gemeinsam etwas. Dies wird beispielsweise möglich, indem Dokumente (z. B. digital in sogenannten kollaborativen Editoren) von mehreren Personen zeitgleich bearbeitet werden können.

Die einzelnen Personen entscheiden, wann und wie sie sich in den Arbeitsprozess einbringen und gestalten die Arbeit aktiv mit. Für alle Beteiligten bedeutet das auch, an der Selbstorganisation mitzuwirken und stets die Gruppe und das Ziel im Blick zu behalten.

Quelle Nr. 1

Kollaboratives Lernen In kollaborativen Lernformen gelangen mehrere Lerner zusammenarbeitend und entwickelnd z. B. bei der gemeinsamen Erstellung eines Textes (z. B. digital in sogenannten kollaborativen Editoren) zum Ziel.

Quelle Nr. 5

Kompetenz Nach § 1 Abs. 1 der APO-BK ist es das Ziel des Berufskollegs „eine umfassende berufliche, gesellschaftliche und personale Handlungskompetenz“ zu vermitteln und „auf ein lebensbegleitendes Lernen“ vorzubereiten.



Das Bildungsziel der umfassenden Handlungskompetenz wird bei standardsetzenden Dokumenten und in der Folge auch bei der Ausgestaltung von Unterricht am Berufskolleg verfolgt. Dabei orientieren sich die standardsetzenden Dokumente am Bildungsniveau und Fachbereich und formulieren Kompetenzen in Anlehnung an den Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR).

Kompetenz bezeichnet dabei „die Fähigkeit und Bereitschaft des Einzelnen, Kenntnisse und Fertigkeiten sowie persönliche, soziale und methodische Fähigkeiten zu nutzen und sich durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.“

Die Untergliederung von Kompetenzen erfolgt in Anlehnung an den DQR in Fachkompetenz und Personale Kompetenz. Alle verwendeten und berücksichtigten Kompetenzmodelle in standardsetzenden Dokumenten des Berufskollegs sind daraufhin abgestimmt, kompatibel oder treffen in ihrer Gesamtheit das übergeordnete Bildungsziel der umfassenden handlungsorientierten Kompetenzvermittlung.

Quelle Nr. 15, 16 und in Anlehnung an Quelle Nr. 17

Künstliche Intelligenz (KI)

Künstliche Intelligenz oder Artificial Intelligence (AI) ist ein Teilgebiet der Informatik, das sich mit der Automatisierung von intelligentem Verhalten befasst. Dabei ist weder festgelegt, was »intelligent« bedeutet, noch welche Technik zum Einsatz kommt. Eine der Grundlagen der modernen Künstlichen Intelligenz ist das Maschinelle Lernen. Weitere wichtige Methoden sind logisches Schließen auf symbolischem Wissen, Wissensrepräsentation oder Planungsverfahren. In Fachkreisen wird zwischen Starker KI und Schwacher KI unterschieden.

Quelle Nr. 19

Lernmanagementsystem (LMS)

Diese webbasierten Systeme unterstützen Lehr-/Lernprozesse z. B. im Distanzunterricht und helfen bei der Verwaltung und Distribution der Unterrichtsmaterialien sowie Nutzerdaten und können Kommunikationsmöglichkeiten bieten.

Die Lehrenden erstellen einen Kurs/eine Klasse/einen Fachraum im Lernmanagementsystem, in den sich die Teilnehmenden eintragen (oder automatisiert hinzugefügt werden). Sie erhalten dort Informationen und Materialien und können bspw. Tests bearbeiten oder Aufgaben einreichen. Darüber hinaus können Kommunikationswerkzeuge wie Foren, Wikis, Chats oder Blogs zur Verfügung gestellt werden.

Quelle Nr. 1

Lernsituation

Lernsituationen sind didaktisch aufbereitete thematische Einheiten, die sich zur Umsetzung von Lernfeldern und Fächern aus beruflich, gesellschaftlich oder persönlich bedeutsamen Problemstellungen erschlie-



ßen. Solche Problemstellungen sind Ausgangspunkt, aber ebenso Zielperspektive eines handlungsorientierten Unterrichts zur Entwicklung einer umfassenden Handlungskompetenz.

Quelle Nr. 4

**LOGINEO NRW
LMS**

Die digitale Lernplattform LOGINEO NRW LMS unterstützt Sie bei Ihrem Unterricht: Stellen Sie Texte, Videos und andere Unterrichtsmaterialien online bereit. Ihre Schülerinnen und Schüler bearbeiten die Aufgaben und laden Ergebnisse hoch. Sie können gezielte Rückmeldungen geben und sehen den Lernfortschritt.

Quelle Nr. 7

**LOGINEO NRW
Messenger**

LOGINEO NRW Messenger unterstützt Lehrerinnen und Lehrer sowie Schülerinnen und Schüler bei der digitalen Kommunikation. Sie können sich auf schnelle, einfache und sichere Weise miteinander austauschen – durch Textnachrichten und optional per Videokonferenz.

Quelle Nr. 8

**LOGINEO NRW
Schulplattform**

Die LOGINEO NRW Schulplattform ist eine webbasierte Umgebung, bei der Nutzerinnen und Nutzer nach einmaliger Anmeldung direkten Zugriff auf eine Vielzahl von Anwendungen haben.

Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler können rechtssicher über dienstliche bzw. schulische E-Mail-Adressen kommunizieren, Termine in gemeinsamen Kalendern organisieren und Materialien in einem geschützten Cloudbereich austauschen. Außerdem erhalten sie Zugriff auf die Bildungsmediathek NRW sowie auf BioBook NRW und mBook NRW. Für den verantwortungsvollen Umgang mit personenbezogenen Daten steht ein zusätzlich gesicherter Datensafe zur Verfügung.

in Anlehnung an Quelle Nr. 9

**Maschinelles
Lernen**

Maschinelles Lernen bezweckt die Generierung von Wissen aus Erfahrungswerten, indem Lernalgorithmen aus Beispielen ein komplexes Modell entwickeln. Das Modell kann anschließend auf neue, potenziell unbekannte Daten derselben Art angewendet werden. Damit kommt das Maschinelle Lernen ohne manuelle Wissensangabe oder explizite Programmierung eines Lösungswegs aus.

Quelle Nr. 19

**Medien-
beraterinnen
und -berater**

Die Medienberaterinnen und Medienberater bilden eine wichtige Schnittstelle im Beratungsprozess. Aktuell beraten rund 300 Medienberaterinnen und Medienberater Schulen und Zentren für schulpraktische Lehrerbildung vor dem Hintergrund ihrer spezifischen Entwicklungsbedarfe. Sie nehmen vor allem Beratungsaufgaben an der



Schnittstelle zwischen der Weiterentwicklung schulischer Medienkonzepte und der Gestaltung lernförderlicher Lernszenarien mit digitaler Technik wahr.

Quelle Nr. 10 und 14

Medienkompetenz

Medienkompetenz ermöglicht eine kritische Urteilsfähigkeit sowie Analyse und Einordnung von vermittelten Inhalten in soziale Zusammenhänge. Sie trägt damit dazu bei, alle Chancen einer digitalisierten Welt zu nutzen und gleichzeitig mögliche Risiken zu erkennen und abwenden zu können.

Quelle Nr. 2, 3 und 4

Medienscouts

Zukünftig soll an allen weiterführenden Schulen das Projekt Medienscouts angeboten werden und Schülerinnen und Schüler entsprechend qualifiziert werden. Die Medienscouts sollen Mitschülerinnen und Mitschüler bei dem Erwerb, aber auch die Lehrkräfte bei der Vermittlung kritischer Medienkompetenzen auf Grundlage des Medienkompetenzrahmens NRW unterstützen. Das von der Landesanstalt für Medien NRW entwickelte und vom Ministerium für Schule und Bildung unterstützte Konzept wird so auf verschiedenen Ebenen der Schulentwicklung wirksam. Schülerinnen und Schüler erweitern ihre eigene Medienkompetenz und schulen ihre Mitschülerinnen und Mitschüler in Peer-to-Peer-Lernsituationen. Die Implementation von Medienscouts an den Schulen ist unter anderem auch ein wichtiger Baustein gegen Cyber-Mobbing. Das bereits seit 2011 erfolgreich laufende Projekt der Medienscouts soll auf alle Schulen der Sekundarstufe I ausgedehnt werden. Auch die perspektivische Ausweitung des Projekts auf Grundschulen und Förderschulen wird derzeit bereits vorbereitet. Die Qualifizierung von Medienscouts ist für die Schulen des Landes kostenlos.

in Anlehnung an Quelle Nr. 12

Methodenkompetenz

Bereitschaft und Fähigkeit zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen.

Quelle Nr. 4

OER

Open Educational Resources (OER) sind Bildungsmaterialien jeglicher Art und in jedem Medium, die unter einer offenen Lizenz veröffentlicht werden. Eine solche offene Lizenz ermöglicht den kostenlosen Zugang sowie die kostenlose Nutzung, Bearbeitung und Weiterverbreitung durch andere ohne oder mit geringfügigen Einschränkungen.

Quelle Nr. 5

Online-Tutoring

Beim Online- oder Tele-Tutoring unterstützt eine Online-Tutorin/ein Online-Tutor – auch E-Coach genannt – die Lernenden bei Fragen (bspw. Technik, Aufgabe). Im Sinne eines virtuellen Classroom-Managements



wird auch dafür gesorgt, dass sich Lernende in der virtuellen Lernumgebung zurechtfinden, Kommunikationsregeln (Netiquette) eingehalten und Interaktionen sinnvoll gestaltet werden.

Tutorinnen/Tutoren sind meist Lehrkräfte. Sie unterstützen die Lernenden, indem sie Material und Informationen zur Verfügung stellen und Fragen beantworten. Durch Aufgaben für Gruppen oder Einzelne wird der Lehr-/ Lernprozess initiiert sowie durch Feedback zu Aufgaben und Ergebnissen begleitet.

Quelle Nr. 1

Peer-Ansatz

Schülerinnen und Schüler lernen, auch unter Nutzung digitaler Möglichkeiten, gemeinsam. Sie unterstützen sich gegenseitig, lernen Wege und Potenziale von Peer-Ansätzen kennen, profitieren so mit- und voneinander und erwerben dabei zentrale Kompetenzen für ein lebenslanges Lernen in der digitalen Welt.

Quelle Nr. 13

Präsenzunterricht

Der Präsenzunterricht ist eine Form der Lehre, bei der Lehrkräfte und Lernende physisch zur gleichen Zeit an einem bestimmten Ort zusammentreffen. Somit ist Präsenzunterricht in der Regel eine synchrone Unterrichtsform.

Quelle Nr. 5

Klassischer Unterricht, ggf. auch mit Teilen des Klassenverbandes, der eine unmittelbare Kommunikation und Interaktion der Lehrkraft und der Schülerinnen und Schüler untereinander ermöglicht. Er findet bspw. im Klassenraum, Fachraum, Sporthalle, Labor, Werkstatt, etc. statt. Präsenzunterricht ist in der Regel eine synchrone Unterrichtsform.

Quelle Nr. 1

Roboter

Als Roboter werden Maschinen oder Geräte bezeichnet, die darauf abzielen, bestimmte physische und kommunikative Aufgaben des Menschen zu übernehmen. Typische Beispiele sind Service- und Industrieroboter. Die Autonomie von Robotersystemen steigt in dem Maße, wie sie selbstständig durch Maschinelles Lernen komplexe Aufgaben lösen können. Ein Beispiel hierfür sind vollautonome Fahrzeuge.

Quelle Nr. 19

Scaffolding

Neben der Unterstützung bei der Bearbeitung von Texten kann KI auch in weiteren Bereichen individuelle Hilfestellungen während des Lernprozesses geben. So ist es zum Beispiel möglich, sich bei einer Internetrecherche Texte vereinfachen oder übersetzen zu lassen. Zudem können sich die Lernenden Sachverhalte noch einmal erläutern und Nachfragen dazu beantworten und passende Beispiele oder Analogien suchen lassen.



Quelle Nr. 18

Schwache KI Schwache KI setzt KI-Methoden zur Lösung eng umrissener Aufgaben. Während sie in einzelnen Bereichen, wie z.B. der Bildanalyse, menschliche Fähigkeiten bereits übertreffen kann, erreicht Schwache KI bei weiter gefassten Aufgaben im größeren Kontext oder bei Aufgaben, die Weltwissen erfordern, bei weitem nicht das gleiche Niveau. Alle derzeitigen KI-Lösungen sind Beispiele Schwacher KI.

Quelle Nr. 19

Selbstkompetenz Bereitschaft und Befähigung, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen.

Quelle Nr. 4

Selbstreguliertes Lernen Selbstreguliertes Lernen ist eine Form des Lernens, bei der die Person in Abhängigkeit von der Art ihrer Lernmotivation selbstbestimmt eine oder mehrere Steuerungsmaßnahmen ergreift (z. B. Lernstrategien) und den Fortgang des Lernprozesses selbst überwacht.

Quelle Nr. 5

Sozialkompetenz Bereitschaft und Befähigung, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten. Hierzu gehört insbesondere die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Quelle Nr. 4

Starke KI Starke KI steht für die Vision, mit KI-Techniken menschliche Intelligenz in vollem Umfang und außerhalb einzelner, eng definierter Handlungsfelder nachzubilden. Starke KI findet man bisher nur in Science Fiction. Seit Künstliche Intelligenz in den 1950er Jahren entstand, gab es Prognosen, dass eine starke KI in wenigen Jahrzehnten realisierbar wird.

Quelle Nr. 19

Synchron Gleichzeitig; mit gleicher Geschwindigkeit [ab]laufend.

Quelle Nr. 5

Synchrone Kommunikation Unter synchroner Kommunikation versteht man einen Modus der Kommunikation, bei dem die Kommunikationspartnerinnen und -partner zur gleichen Zeit miteinander kommunizieren.

Quelle Nr. 5



Synchrones Lernen Synchrones Lernen findet gemeinschaftlich und zeitgleich statt, beispielsweise im Klassenraum, in einem Live-Stream oder in einem Live-Chat.

Quelle Nr. 5

Synchrones Unterrichtsformat bedeutet, dass die Kommunikation und der Nachrichtenaustausch während des Lernens für alle Beteiligten gleichzeitig stattfinden. Dabei ist es unerheblich, ob das Unterrichtsgeschehen in Präsenz (z. B. reale Begegnungen, klassischer Unterricht) oder Distanz (z. B. über Videokonferenz, Telefonat oder Chat) stattfindet.

Quelle Nr. 1

Technikscouts Zur weiteren Unterstützung der Lehrkräfte und zur Vermittlung von praktischer Erfahrung wird in Zusammenarbeit mit weiteren Partnern das Pilotprojekt „Technikscouts NRW“ konzipiert. Ziel ist es, die Schülerinnen und Schüler – analog zu dem bereits etablierten Konzept „Medienscouts NRW“ – mit in die Verantwortung für die sachgerechte Handhabung digitaler Geräte einzubeziehen. Neben dem praktischen Nutzen für die Schule vor Ort soll das Vorhaben pädagogisches Potenzial entfalten; Fragen der Persönlichkeitsentwicklung und -bildung stehen hier im Vordergrund. Die Schülerinnen und Schüler werden im Auftrag des Landes zunächst zu Technikscouts geschult und in ihren anschließenden Tätigkeiten umfassend betreut und unterstützt. Die Technikscouts sind jedoch kein Ersatz für den notwendigen Support seitens des Schulträgers, sie unterstützen vielmehr die Lehrkräfte bei ihren Aufgaben.

Quelle Nr. 12

Text-generierende KI Auch wenn ChatGPT im Moment die Diskussion dominiert und daher auch hier im Text exemplarisch benannt wird, gibt es zahlreiche weitere KI-Anwendungen im Bereich der Kunst- und Videoproduktion, der Recherche, der Übersetzung oder als Planungs- und Strukturierungshilfe, die unsere Arbeits- und Lernprozesse verändern und damit auch für das Lehren und Lernen in den Schulen von Bedeutung sind. Es steht zu erwarten, dass sehr rasch weitere textgenerierende KI-Anwendungen auf den Markt kommen werden; in den letzten Wochen hat z. B. die KI-gestützte Suchmaschine you.com oder auch BARD bereits für Aufmerksamkeit gesorgt.

Quelle Nr. 18

Video-Konferenz Eine Videokonferenz ist ein synchroner Informationsaustausch mittels Bild- und Tonübertragung. Dazu werden eine Kamera und ein Mikrofon als Eingabegeräte sowie ein Bildschirm und ein Lautsprecher oder Kopfhörer als Ausgabegeräte sowie ggf. Laptop mit entsprechender



Software oder Handy mit geeigneter App benötigt. Die Datenübertragung erfolgt über das Internet.

Quelle Nr. 1

Web-Seminar

Der Begriff Web-Seminar bezeichnet ein Seminar oder eine Unterrichtsstunde, die in einem virtuellen Raum stattfindet und über das Internet abgehalten wird. Hierbei wird z. B. ein Vortrag, eine Präsentation, eine Bildschirmübertragung oder eine Aufgabe meist mit Hilfe von Videotechnik online übertragen. Es kann auch nur als Audioübertragung stattfinden, um bspw. die erforderliche Bandbreite der Datenübertragung zu reduzieren oder um didaktisch-methodischen Konzepten Rechnung zu tragen.

Benötigt wird hierfür eine Software (ein Tool), die nicht nur zur Übertragung der Veranstaltung ins Web dient, sondern zugleich zur Verwaltung von und zur Kommunikation mit den Teilnehmern genutzt werden kann.

Inwieweit die Übertragung von Audio-/Video-/Textmitteilungen durch die Teilnehmenden sowie die Gestaltung des Austausches untereinander ermöglicht werden, hängen einerseits von der didaktischen Konzeption und andererseits von den technischen Voraussetzungen ab (Hardwareausstattung, verwendete Software etc.).

Synonyme: Online-Seminar, Online-Kurs, Webkonferenz

Quelle Nr. 1



Quelle Nr.	Ausführlicher Quellenachweis
1	MSB NRW (2020a): Handreichung zur chancengerechten Verknüpfung von Präsenz- und Distanzunterricht im Berufskolleg. https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/distanzunterricht/handreichung_distanzunterricht_bb.pdf . (Stand: 09/2021)
2	MSB NRW (2021a): Handreichung zur Integration digitaler Schlüsselkompetenzen in die Berufliche Bildung. https://broschuerenservice.nrw.de/default/files?download_page=0&product_id=1868&files=4/a/4a3f5a5bece9372a0b56c02655096a3b.pdf . (Stand: 08/2021)
3	MSB NRW (2021b): Förderung digitaler Schlüsselkompetenzen (Einleger DSK). https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/fachklassen/djp-einleger.pdf . (Stand: 09/2021)
4	MSB NRW (2017): Didaktische Jahresplanung - Pragmatische Handreichung für die Fachklassen des dualen Systems. https://broschuerenservice.nrw.de/default/shop/Didaktische_Jahresplanung . (Stand: 10/2021)
5	MSB NRW (2020b): Handreichung zur lernförderlichen Verknüpfung von Präsenz- und Distanzunterricht. https://broschüren.nrw/fileadmin/Handreichung_zur_lernfoerderlichen_Verknuepfung/pdf/Handreichung-Distanzunterricht.pdf (Stand: 09/2021)
6	KMK (2021): Empfehlung der Kultusministerkonferenz zum Einsatz digitalisierter Lehr- und Lernformate zur Beibehaltung des Fachklassenprinzips in der Berufsschule. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_09_09-Digitale-Lehr-und-Lernformate.pdf . (Stand: 09/2021)
7	Medienberatung NRW (2022a): LOGINEO NRW Lernmanagementsystem. https://www.logineo.schulministerium.nrw.de/LOGINEO-NRW/NEU-LOGINEO-NRW-LMS-Lernmanagementsystem/ (Stand: 22.08.2022)
8	Medienberatung NRW (2022b): LOGINEO NRW Messenger. https://www.logineo.schulministerium.nrw.de/LOGINEO-NRW/NEU-LOGINEO-NRW-Messenger/Messenger.html (Stand: 22.08.2022)
9	Medienberatung NRW (2022c): Was ist die LOGINEO NRW Schulplattform?



<https://www.logineo.schulministerium.nrw.de/LOGINEO-NRW/LOGINEO-NRW-Schulplattform/> (Stand: 06.12.2022).

- 10** MSB NRW (2022a): Lehren und Lernen in der Digitalen Welt; Digitalisierungsbeauftragte

<https://bass.schul-welt.de/19634.htm#menuheader> (Stand: 09/22)

- 11** MSB NRW (2022b): Lehren und Lernen in der Digitalen Welt; Qualifizierung von Digitalisierungsbeauftragten an Schulen

<https://bass.schul-welt.de/19624.htm> (Stand: 09/22)

- 12** MSB NRW (2022c): Digitalstrategie Schule NRW. Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Umsetzungsstrategie bis 2025.

https://broschüren.nrw/fileadmin/digitalstrategie-schule-nrw/pdf/digitalstrategie_schule_nrw_web.pdf. (Stand: 02/2022)

- 13** MSB NRW (2022d): Impulspapier II. Zentrale Entwicklungsbereiche für das Lernen in der digitalen Welt. S. 7.

https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/impulspapier_ii_zentrale_entwicklungsbereiche_220303.pdf (Stand: 02/2022).

- 14** MSB NRW (2021c): Lehren und Lernen in der digitalen Welt; Medienberaterinnen und Medienberater. RdErl. d. Ministeriums für Schule und Bildung v. 26.04.2021 (ABl. NRW. 05/21).

<https://bass.schul-welt.de/19396.htm> (Stand: 04/2021).

- 15** MSB NRW (2022e): Verordnung über die Ausbildung und Prüfung in den Bildungsgängen des Berufskollegs (Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg - APO-BK). § 1 Abs. 1 APO-BK.

<https://bass.schul-welt.de/3129.htm#13-33nr1.1p1> (Stand: 03/2022).

- 16** BMBF/KMK (o.J.): Der DQR - Glossar.

https://www.dqr.de/dqr/de/der-dqr/glossar/glossar_node.html
(Stand: 02/2023)

- 17** KMK (2015/2021): Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.03.2015 i. d. F. vom 09.09.2021).

https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-RV-Berufsschule.pdf (Stand: 09/2021).

- 18** MSB NRW (2023): Umgang mit textgenerierenden KI-Systemen - Ein Handlungsleitfaden.
-

DigGS.NRW - Glossar (Stand: 08.11.2023)

zu zentralen Begriffen

der Digitalisierung in der Beruflichen Bildung des Landes NRW



https://www.schulministerium.nrw/system/files/media/document/file/handlungsleitfaden_ki_msb_nrw_230223.pdf (Stand: 02/2023)

19 KiNRW (2023): Kompetenzplattform Künstliche Intelligenz Nordrhein-Westfalen.

<https://www.ki.nrw/ki-schluesselfbegriffe/#16> (Stand: 09/2023)

20 Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (2023): Industrie 4.0.

<https://www.wirtschaft.nrw/industrie-40> (Stand: 09/2023)
