

# FACHBRIEF NR. 13

## WIRTSCHAFT-ARBEIT-TECHNIK

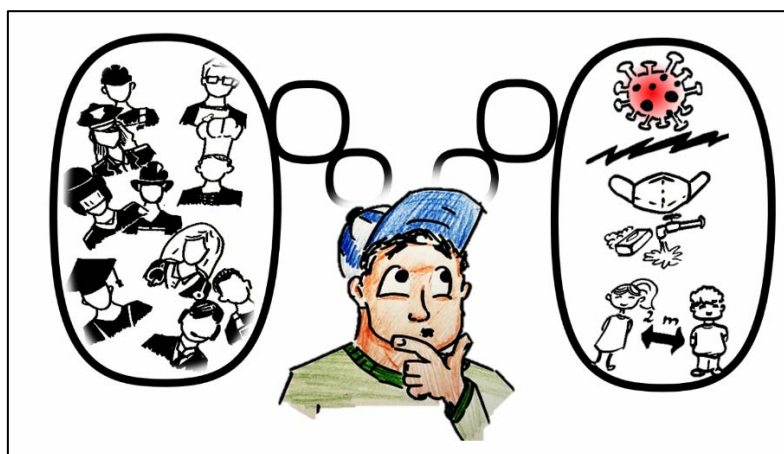


Bild: Christoph Thielicke

### Themenschwerpunkte:

## Chancen digital gestützten Lernens mit Lernmanagementsystemen Berufliche Orientierung und Betriebspraktika im Schuljahr 2021/22

Die Fachverantwortlichen werden gebeten, den Fachbrief den unterrichtenden Kolleginnen und Kollegen in geeigneter Form zur Verfügung zu stellen.

Zeitgleich wird er ins Netz gestellt unter:

[http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fachbriefe\\_bln.html](http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fachbriefe_bln.html)

Ihre Ansprechpartnerin/Ihr Ansprechpartner in der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie:

Dr. Jana Schlösser (Fachaufsicht Naturwissenschaften und WAT) [jana.schloesser@senbjf.berlin.de](mailto:jana.schloesser@senbjf.berlin.de)

Christoph Thielicke (Fachaufsicht WAT) [christoph.thielicke@senbjf.berlin.de](mailto:christoph.thielicke@senbjf.berlin.de)

## Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

dieser Fachbrief widmet sich einem Rückblick auf das Schuljahr 2020/21 und einem Ausblick auf das Schuljahr 2021/22. Im vergangenen Schuljahr sind die digi gedanktalen Formen der Zusammenarbeit und des Unterrichtens Teil des Alltags geworden. Die Funktionalität von Präsenzunterricht ist unbestritten. Der digitale Raum bietet aber Möglichkeiten, die unseren Alltag erleichtern können, einen Mehrwert für den Unterricht bereithalten oder einfach gut geeignet sind, um individuell unterstützen zu können. Nun ist es auch Zeit, das erste Mal zurück zu schauen und die Dinge herauszuarbeiten, die sich bewährt haben und für den Unterricht und das Schulleben auch zukünftig als sinnvolle Optionen erhalten bleiben sollen. Hierzu finden Sie in diesem Fachbrief einige Anregungen und Erfahrungsberichte aus den MINT-Fachbereichen der Berliner Schulen. An dieser Stelle sei den Mitautoren Oliver Pechstein und Daniel Metzsch gedankt.

Für das Schuljahr 2021/22 lassen sich noch keine verlässlichen langfristigen Aussagen über den weiteren Verlauf der Pandemie und die daraus resultierenden notwendigen Anpassungen machen. Die damit immer noch im Raum stehenden möglichen Einschränkungen im Schulalltag erschweren die ohnehin bereits mit großem Aufwand verbundene Vorbereitung und Durchführung der schulischen Praktika. Das Fachprofil Wirtschaft-Arbeit-Technik lebt aber von der wechselseitigen Integration theoretischer Erkenntnisse und praktischer Erfahrungen im Unterricht. Besonders für die berufliche Orientierung von Schülerinnen und Schülern ist der Einbezug der außerschulischen Arbeitswelt bedeutsam, um den Lernenden die Möglichkeit zu bieten, realistische individuelle Zielstellungen für und Erwartungen an den Übergang von der Schule in das Berufsleben zu entwickeln. Um die Fachkonferenzen WAT, die Schulleitungen und die Teams für Berufs- und Studienorientierung vor Ort bei der Vorbereitung zu unterstützen, finden Sie auch Hinweise zur Umsetzung des Betriebspraktikums im Schuljahr 2021/22. Grundsätzlich gilt, dass auch im Schuljahr 2021/22 die Schulleitungen vor Ort nach Rücksprache mit dem Fachbereich WAT eigenständig über die Umsetzung oder das Aussetzung des Betriebspraktikums entscheiden. Für den Fall (teilweise) nicht umsetzbarer Betriebspraktika bietet Ihnen dieser Fachbrief für verschiedene Phasen der beruflichen Orientierung alternative Ansätze zur Gestaltung des Unterrichts an. Diese können die Erfahrungen realer Praktika nicht ersetzen, werden aber hoffentlich zur Kompensation in Teilaspekten der beruflichen Orientierung beitragen können.

Allen Kolleginnen und Kollegen sei an dieser Stelle für ihr Engagement für unser Fach und besonders im Rahmen der beruflichen Orientierung herzlich gedankt.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Jana Schlösser und Christoph Thielicke

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Chancen digitalen Lernens - wie können Lernmanagementsysteme (LMS) den Präsenzunterricht bereichern? Eine fachübergreifende Einführung.....</b>	<b>4</b>
1.1	Einsatz des Lernmanagementsystems Lernraum Berlin .....	6
1.2	Einsatz des Lernmanagementsystems Itslearning.berlin .....	11
1.3	Schulentwicklung mit und durch Lernmanagementsysteme .....	16
1.4	Regionale Fortbildung Berlin .....	17
1.5	Das Medienforum.....	20
<b>2</b>	<b>Chancen digitalen Lernens - Ideen und Anregungen für das Fach WAT aus den MINT-Fächern.....</b>	<b>21</b>
2.1	Verwendung von Audioaufnahmen in Lernplattformen.....	21
2.2	Itslearning hat sich als wichtiger Helfer nicht nur für Pandemie-Zeiten etabliert.....	23
2.3	Videos anders nutzen .....	26
2.5	Schülerfirma digital unterstützen - Ein Startup-Baukasten für das Klassenzimmer .....	27
2.6	Organisation der Arbeit im Fachbereich mit Lernmanagementsystemen .....	28
<b>3</b>	<b>Betriebspraktika im Schuljahr 2021/22 .....</b>	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>Anregungen zur teilweisen Kompensation von Betriebspraktika.....</b>	<b>31</b>
4.1	Identifizieren von beruflichen Perspektiven.....	32
4.2	Orientierung und Suche.....	32
4.3	Kontaktaufnahme und Bewerbungsprozess .....	34
4.4	Wahrnehmung von arbeitsweltlicher Realität .....	35
4.5	Umgang mit Rückschlägen .....	36
	<b>Anlage 1: Vergleich der Lernmanagementsysteme (Stand Juli 2021) .....</b>	<b>37</b>
	<b>Anlage 2: Beispiel für Situationskarte mit Arbeitsaufträgen.....</b>	<b>40</b>
	<b>Anlage 3 - Vorbereitung telefonischer Erstkontakt .....</b>	<b>41</b>
	<b>Anlage 4 - Problemlösung bei der Suche nach einem Praktikumsplatz.....</b>	<b>44</b>

## 1 Chancen digitalen Lernens - wie können Lernmanagementsysteme (LMS) den Präsenzunterricht bereichern? Eine fachübergreifende Einführung

Die Erfahrungen der letzten anderthalb Jahre haben gezeigt, dass Lernen auch in sehr herausfordernden absolut ungewöhnlichen Situationen wesentlicher Teil der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler sein kann und sein muss, um ihre Entwicklung zu ermöglichen und zu befördern.

Dass manche Akteure sich wünschen, wieder zu den gewohnten Lehr- und Lernsettings vor der Pandemie zurückzukehren, drückt sicherlich die Sehnsucht nach der alten Normalität aus. Dennoch ist es notwendig, Settings mitzudenken, die

- einer Situation gerecht werden, die erneut Phasen von Wechselunterricht oder schulisch angeleitetem Lernen zu Hause abgesichert ermöglichen und digital unterstützen können,
- die im letzten Schuljahr gemachten Erfahrungen und die Chancen digital gestützten Lernens weitertragen und -entwickeln und damit dauerhaft zu einer „neuen Normalität“ in einer digital geprägten Welt führen.

Das Ziel bleibt: eine hohe Unterrichtsqualität zu sichern. Dazu gehört,

- transparente Ziele in der Kompetenzentwicklung zu setzen und zu verfolgen,
- die Unterrichtsinhalte fachlich angemessen, kohärent und gut strukturiert auszuwählen und aufzubereiten,
- gut bewährte Unterrichtsmethoden – auch unter Nutzung digitaler Medien – flexibel einzusetzen und
- den Blick zu richten auf: gute Klassenführung, konstruktive Unterstützung und kognitive Aktivierung als die drei Grunddimensionen des Unterrichts im Zentrum des pädagogischen Handelns.<sup>1</sup>

Dazu gehören auch fachübergreifende und fachbezogene schulinterne Absprachen zur Auswahl von Inhalten und Schwerpunktsetzungen, die grundlegend für das weitere Lernen sind. Für die Kernfächer wurden dazu mit dem Schreiben vom 19.03.2021 Anregungen und Vorgaben für Übergänge und Prüfungen gegeben. Gleichzeitig gilt es aber die Ansprüche nicht abzusenken, sondern an ausgewählten Unterrichtsgegenständen eine kognitive Aktivierung zu ermöglichen und konsequent an der Kompetenzentwicklung zu arbeiten.

Es braucht kein Feuerwerk der Methoden, um Schülerinnen und Schüler zu aktivieren, sondern vor allem gut ausgewählte Varianten des kooperativen Lernens (wie z.B. peer learning), lernbegleitende Diagnostik und Rückmeldung, die selbständige Problementwicklung und das Stellen von Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler sowie die Verwendung strukturierender Mittel (transpa-

---

<sup>1</sup> Vgl. Klieme, Eckhard: Guter Unterricht – auch und besonders unter den Einschränkungen der Pandemie? In: Finkermann, D. & Edelstein, B. (Hrsg.), „Langsam vermisste ich die Schule...“-Schule während und nach der Pandemie. Die deutsche Schule, Beiheft 16, S.117-135.

rente Ziele in der Kompetenzentwicklung, abschließende Zusammenfassungen, regelmäßige Wiederholungen, Scaffolding als Differenzierungsangebot), um Schülerinnen und Schüler zu einer vertieften Auseinandersetzung mit den Lerninhalten anzuregen und die Kompetenzentwicklung zu fördern.

Digitales Lernen kann sich dauerhaft gewinnbringend für den Lernstand der Schülerinnen und Schüler erweisen. Lernprogramme lassen sich idealerweise für kürzere Lernphasen und auch gut in Partnerarbeit einsetzen. Wichtig ist, dass die Lehrkraft lernbegleitend, auch anleitend agiert und dass eine gemeinsame Aufarbeitung eingeplant wird.

Gute Klassenführung kann im entlastenden Sinne auch durch Lernmanagementsysteme (LMS) unterstützt werden, denn sie können den verabredeten Ort bieten, an dem Zielvorgaben, Aufgabenstellungen, Strukturierungen, Unterstützungsangebote und Organisationshinweise für die Lernaktivitäten hinterlegt werden und jederzeit einsehbar sind. Sie sind mit ihren Tools zum virtuellen Treffen, zum Chatten und zur Sprechstundenverabredung ein Ort der Kommunikation und Rückmeldung und können z.B. durch Logbücher oder Lerntagebücher – auch digital gestaltet – gut ergänzt werden. Die sind dann jederzeit durch die Lehrkraft einsehbar und als diagnostisches Instrument nutzbar.

Dieser Fachbrief soll am Beispiel der zwei im Land Berlin zentral zur Verfügung stehenden Lernmanagementsysteme Lernraum Berlin und itslearning.berlin Einblicke in Erfahrungen im Umgang mit digitalen Lehr- und Lernmöglichkeiten geben und verdeutlichen, wie diese auch in Zukunft bei der Gestaltung von Unterricht genutzt werden können. Dabei geht es nicht darum, digitales Lernen grundsätzlich den Vorzug zu geben, sondern digital organisiertes Lernen immer dann zu nutzen, wenn es einen Mehrwert gegenüber traditionellen Methoden und Lernsettings verspricht. Deshalb werden in diesem Fachbrief nur Aspekte herausgegriffen, von denen die Autorinnen und Autoren überzeugt sind, dass sie diesen Mehrwert gegenüber rein analogen Lernszenarien in sich bergen, so dass sich ihr Einsatz deshalb in verschiedenen Phasen des Unterrichts und der Unterrichtsorganisation lohnen kann und damit auch zu einer zeitgemäßen Medienbildung beitragen wird.

Beide Lernmanagementsysteme bieten wesentliche Funktionen und Werkzeuge für ein digitales Lernen und Arbeiten an – siehe Anlage. Diese ermöglichen u.a.:

- kooperierendes und kollaboratives Arbeiten der Schülerinnen und Schüler sowie der Pädagoginnen und Pädagogen inklusive Materialablage,
- digital gestütztes individuelles Lernen (angeleitet und/oder selbstständig) und individuelle Förderung sowie
- digitale Rückmeldungen zum Lern- und Leistungsstand (kriterienorientiert, effizient, jederzeit einsehbar...)

Der Vorteil der Nutzung von LMS liegt darin, dass jede jeweils als separates Tool verfügbare Anwendung systematisch über einen (für alle Nutzerinnen und Nutzer) gleichen Weg sicher erreichbar ist. Weiterhin ist das systematische Ablegen und Auffinden von Informationen und digitalen

Werkzeugen wesentliche Voraussetzung für kollaborative Prozesse. Eine einheitliche Kommunikationsstruktur, wie sie von solchen Systemlösungen angeboten wird, entlastet alle Teilnehmenden von mühsamer Orientierung in digitalen Raum. Statt in vielfachen Mails verteilt, liegen z.B. alle Informationen, Arbeitsstände und Chatverläufe am verabredeten Ort zur Einsicht vor.

Wenn Ihre Schule noch unentschieden ist und über die Einführung eines Lernmanagementsystems nachdenkt, sind folgende Schritte hilfreich:

**Was wollen Sie erreichen?** Setzen Sie sich gemeinsame Ziele in Bezug auf die Schulentwicklung und beraten Sie, wie Sie diese erreichen können. Überzeugen Sie die schulinternen Gremien und beziehen Sie diese in Entscheidungen mit ein.

**Was kann die gemeinsame Arbeit der Schule / eines Fachbereiches stärken?** Entscheiden Sie sich für gemeinsame Werkzeuge, die für alle Beteiligten zugänglich und handhabbar sind. Auf diese Weise können Sie einander optimal unterstützen, austauschen und gemeinsam mittel- sowie langfristig Ihre digitale Arbeitsweise weiterentwickeln.

**Was verbindet Sie im Sinne eines kleinsten gemeinsamen Nenners und wo soll es hingehen?** Vereinbaren Sie einen gemeinsamen „Grünen Bereich“, in dem sich alle gut einfinden und erste wichtige Effekte erreichen können. Formulieren Sie, wo Sie langfristig hinmöchten und was jedem individuell überlassen wird.

*Was muss? Was wird? Was kann?*

Erwartungen zu formulieren schützt vor falschen Annahmen und kontraproduktivem Druck. Überlegen Sie, wie Sie sich gegenseitig stärken können und wer Sie unterstützen kann, schulintern oder auch darüber hinaus und machen Sie sich bewusst, was bereits erfolgreich angelegt ist.

Da die beiden LMS Lernraum Berlin und itslearning.berlin sehr ähnliche Anwendungen vorhalten, können die nachfolgenden Ausführungen für beide Systeme gelesen werden. Da aber Icons oder Toolbezeichnungen systembezogen verwendet werden, wurden die Absätze nach den LMS getrennt dargestellt, um im jeweiligen System einen hohen Wiedererkennungswert zu schaffen.

## 1.1 Einsatz des Lernmanagementsystems Lernraum Berlin

*(unter Verwendung von Autorentexten und -grafiken des Lernraum-Teams, Icons entsprechen Lernraum Berlin)*

Das Lernmanagementsystem Lernraum Berlin, das mit jedem beliebigen internetfähigen Endgerät genutzt werden kann, kann für alle Phasen des Unterrichts inner- und außerhalb des Lernortes Schule methodisch-didaktisch sinnvoll für Ihren Unterricht und seine Vor- und Nachbereitung eingesetzt werden. Es ist gleichzeitig ein gut geeignetes Instrument zur effektiven Klassenführung.

### Classroom Management mit digitalem Lernmanagementsystem (LMS)

Gute Klassenführung einschließlich guter Klassenorganisation ist sicher nicht abhängig von digitalen Systemen, diese können jedoch unterstützen, um ein produktives und kommunikatives Klassenklima zu erzeugen. Im digital geschützten Raum können Verabredungen, Aufträge, Kommunikationswege für die gesamte Gruppe klar hinterlegt werden. Das kann für einzelne Schülerinnen und Schüler Druck abbauen, zumal auch jederzeit auf einzelne Schülerinnen und Schüler mit Lernauf-

gaben oder Rückmeldungen eingegangen werden kann. Störfaktoren, die ggf. im analogen Unterricht auf alle Anwesenden ausstrahlen, sind - klare Verabredungen zur digitalen Kommunikation vorausgesetzt - schneller und individueller zu begegnen, was auch der Gruppe helfen kann sich weiterzuentwickeln.

### Was unterstützt digital?

- Stellen Sie überschaubare Zeitfenster ein, in denen Aufgaben zu erledigen sind.
- Erinnern Sie an Fristen durch digitale Kommentare, die den Schülerinnen und Schülern zeigen, dass Sie den Bearbeitungsstatus im Blick haben.
- Geben Sie kurze wertschätzende Rückmeldungen, z.B. über Sprachnachrichten, Symbole und Texteingaben oder fordern Sie Schülerinnen und Schüler auf, Kommentare zu den Lernprodukten Ihrer Mitschülerinnen und Mitschüler einzustellen.
- Ermöglichen Sie Übungen und Aufgaben, die erst beendet werden, wenn sie gelöst sind. Das macht Erfolge sichtbar und sichert den Einstieg in das nächste Schwierigkeitslevel.



Abb. SenBJF 2021

### Passgenaue Materialbereitstellung für Lehr- und Lernprozesse



Statt mit langen Irrwegen im Internet Lernzeit mitunter zu verschenken, können Sie in einem Lernraum-Kurs für ein Fach Lern- und Arbeitsprozesse für Ihre Lerngruppe vorstrukturieren, indem Sie an nahezu jeder Stelle Dokumente, Links, Audios, Videos usw. zur Verfügung stellen können. Umgekehrt können die Schülerinnen und Schüler selbst derartige Inhalte abgeben, hochladen oder für andere bereitstellen.





### Material im Lernraum Berlin, das man gleich nutzen kann

Lernraum Berlin stellt Kursvorlagen für den sofortigen Unterrichtseinsatz bereit, die individuell an die jeweiligen Bedürfnisse und Lernsituationen angepasst und verändert werden können. In einem Demokursbereich können alle Kursvorlagen und beispielhaft aufgebauten Kurse vorab betrachtet werden <https://www.lernraum-berlin.de/start/de/vorlagen/>.

Zum Beispiel:

 <p>Klassenkurs mit allen Fachlehrkräften</p>	<p>In diesem Kurs sind bereits Ordner angelegt, in denen die Fachlehrkräfte Aufgaben und Arbeitsblätter für die Lernenden ablegen können. Ebenso gibt es Ordner, in denen die Schülerinnen und Schüler die Aufgaben dann zur Korrektur hochladen können. Ein Forum ermöglicht außerdem die Kommunikation untereinander.</p>
 <p>Klassenkurs mit Schwerpunkt Materialausgabe und Aufgabenabgabe</p>	<p>Dieser Kurs eignet sich für den Einstieg in die organisierte Arbeit mit dem Lernraum. Die Schwerpunktsetzung liegt auf der Material- bzw. Arbeitsblattausteilung. Das Austeilen bzw. Einsammeln von bearbeiteten Arbeitsblättern erfolgt über die Aktivität Aufgabe. Des Weiteren finden Sie Aktivitäten wie die Fortschrittsleiste und das Feedback.</p>

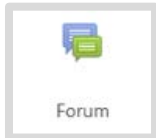
Daneben stehen Unterrichtsmaterialien zur Verfügung, die Sie direkt nutzen können: Vom Buchprojekt für den Englischunterricht, Literaturepochen für Deutsch, Übungen zur Überprüfung und Übung von Grundkompetenzen in Spanisch bis zum Känguru der Mathematik für Grund- und weiterführende Schulen. Manchmal lohnt der fachübergreifende Blick, um neue Formate auch für das eigene Fach zu entdecken. Zum Beispiel:

 <p>Englischunterricht Book Project Q2</p>	<p>Gestalten Sie mit Ihrem Englischkurs in Q2 ein Buchprojekt. Dieser Kurs bietet Ideen zu folgenden Lektüren: Slumdog Millionaire, The Tortilla Curtain, (Un)arranged Marriage und The Opposite House.</p>
 <p>Literaturepochen</p>	<p>Mit dieser Vorlage können Sie ab der 10. Jahrgangsstufe arbeiten. Die Schülerinnen und Schüler lernen unterschiedliche Epochen kennen. Das Angebot zeigt Ihnen als Lehrkraft eine Vielzahl an Lernraum-Aktivitäten und der Kurs kann individuell angepasst werden.</p>



## Kooperierendes und kollaboratives Arbeiten von Schülerinnen und Schülern

Im Lernraum Berlin lassen sich Szenarien kooperierenden und kollaborativen Arbeitens durch verschiedene Aktivitäten realisieren. Dazu gehören beispielsweise:



Forum

Nutzung der **Chatfunktion**



Gruppenwahl



Abstimmung

**Abstimmungen**



Wiki

**Wiki** – über das Anlegen eines Wikis können Sie eine Sammlung von Informationen und Beiträgen zu einem bestimmten Thema veranlassen, die von den Teilnehmenden erstellt und bearbeitet werden können. Die Aktivität bietet Kommentarfunktionen für alle Kursteilnehmenden und für die Lehrkraft, über die Feedback zum jeweiligen Beitrag gegeben werden kann. Die Beiträge stehen allen Kursteilnehmenden so lange zur Verfügung, wie von der Lehrkraft voreingestellt, z.B. bis unmittelbar vor einer Prüfung. Auch der Bearbeitungszeitraum kann z.B. definiert werden.



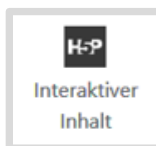
Etherpad Lite

**EtherPad** – ist ein webbasierter Texteditor, in dem mehrere Personen gleichzeitig einen Text in Echtzeit bearbeiten. Die Änderungen der verschiedenen Bearbeitenden sind farblich unterschieden, können also auch Arbeitsanteile der Teilnehmenden transparent abbilden.



Kollaboratives  
Dokument

**Kollaboratives Dokument (Collabora)** - Text-, Präsentations- oder Tabellendokumente können als OpenOffice-Dokumente erstellt und synchron bearbeitet werden. Auch vorhandene Dokumente können zur gemeinsamen Weiterarbeit freigegeben werden.



Interaktiver  
Inhalt

### Experimentieren mit H5P

Die meisten Lernmanagementsysteme, so auch der Lernraum Berlin, integrieren H5P. Das ermöglicht die Nutzung vieler weiterer spannender Tools, die neue Lernszenarien ermöglichen und deren Ergebnisse im Unterricht präsentiert und reflektiert werden können. Als Lehrkraft können Sie selbst Unterrichtsmaterial erstellen, z.B. eine interaktive historische Karte fertigen oder aber Schülerinnen und Schüler auffordern, die Tools zur Erstellung von Lernprodukten selbst zu nutzen. Hier nur eine kleine Auswahl:



- **Interaktive Videos:** Hier können Videos mit Fragen, Infos und mehr eingebaut werden, die z.B. Lernwege dokumentieren.



Dialog Cards

- **Flashcards:** Hier können z. B. Fachbegriffe als Lernkarten angelegt werden, die entweder im Rahmen von Partnerarbeit oder zum individualisierten Lernen genutzt werden.



Virtual Tour (360)

- Virtual Tour (360°): Mit diesem Tool kann ein virtueller „Tag der offenen Tür“ gestaltet werden oder Sie lassen Schülerinnen und Schüler durch virtuelle Welten, z.B. im Rahmen einer Zukunftswerkstatt, wandern und anschließend eigenständig eine Fragestellung dazu entwickeln.



Audio Recorder

- Sprachaufnahmen: Diese motivieren zum lauten Vorlesen und zur Partnerarbeit zur Verbesserung der Aussprache. Ein Audiorekorder steht auch direkt im Lernraum Berlin zur Verfügung.

Weitere Hinweise und Anregungen, wie Sie Aktivitäten in Ihrem Fachunterricht einsetzen können, finden Sie auf der Webseite des Lernraum Berlin in den FAQs Lernraum und Unterricht:

<https://www.lernraum-berlin.de/start/de/faq/lernraum-und-unterricht/>.

### Kooperierendes und kollaboratives Arbeiten von Pädagoginnen und Pädagogen

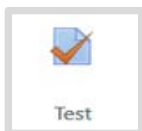
Lernraum Berlin bietet neben fachbezogenen Kursen für Lerngruppen vielfältige Möglichkeiten, die Organisation und Zusammenarbeit in der Schule und in den Fachbereichen zu erleichtern. So können Informationen wie z.B. Beschlüsse, Links und Exkursionen in Datenbanken systematisch kommentiert und gemeinsam zusammengetragen werden. Stärken Sie sich gegenseitig, indem Sie selbst entwickelte Materialien oder Materialien aus Fortbildungen für alle nutzbar einstellen, in Jahrgangsteams die Zusammenarbeit organisieren und nicht zuletzt auch von einander lernen.

Die Kommunikation im Fachbereich über ein Forum ermöglicht es, die Nachrichten der Kolleginnen und Kollegen sortiert nach Thema und im zeitlichen Verlauf zu überblicken.



### Aktivitäten für digitalgestütztes individuelles Lernen

- Tests, interaktive Aufgabenformate, usw.
- individuelle Förderung und Differenzierung; auch unter Nutzung von Gaming-Elementen (z.B. Lernpfade, die sowohl über Voraussetzungen als auch über die Aktivität "Lektion", die verschiedene Aktivitäten kombiniert und unterschiedliche Folgeaufgaben ermöglicht, realisiert werden)



Test



Lektion



Lernpaket



Spiel - Buch  
mit Fragen

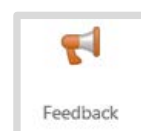
...

### Rückmelde- und Kommunikationssystem

Durch interaktive Übungen und entsprechende Feedbacks können individuelle Rückmeldungen zum Lern- und Leistungsstand gegeben werden. Darauf aufbauend können Maßnahmen zur individuellen Förderung eingestellt und auch für einzelne Kursteilnehmende zugewiesen werden.



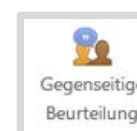
BigBlueButton



Feedback



Fortschrittsliste



Gegenseitige  
Beurteilung



Einfaches  
Zertifikat

...

Im Kursraum ist automatisch eine Chatfunktion für die gesamte Lerngruppe eingestellt und die Lehrkraft kann die Kommunikation über Mitteilungen steuern. Beispielsweise kann sie Zeiten für Rückfragen einstellen, die dann genau zu dieser Zeit live im Chatraum geklärt werden. Selbstverständlich kann auch weiterhin das Videokonferenztool BigBlueButton zur Zusammenarbeit von Lehrkräften und Lerngruppen genutzt werden, um Treffen und Absprachen außerhalb des Unterrichts digital zu ermöglichen.

#### Korrektur- und Feedbackmöglichkeiten sind:

- Peer Feedback über Chat, Audiobotschaft, Forenkommentare, oder auf einer digitalen Pinnwand
- Selbstreflexives Feedback oder Feedback der Schülerinnen und Schüler im Sinne einer Evaluation des Unterrichts (über „Kurssprecherinnen oder Kurssprecher, Satzanfänge, die im Chat beendet werden; Symbole oder Gesten, wie Daumen hoch oder runter u.a.m.)
- lernprozessorientierte Kommentierungs- und Bewertungsmöglichkeiten (Voreinstellung siehe Kursvorlagen)
- Direktes Korrigieren und Kommentieren von eingereichten Aufgaben mit Feedbackfunktion
- Übersicht über den Aufgabenfortschritt für Lehrkräfte
- Gegenseitige Beurteilung von Abgaben durch die Lernenden (Peer Feedback)

#### Noch Fragen?

Termine für Sprechstunden und Fortbildungsangebote finden Sie auf dem Lernraum-Portal im Kurs Sprechstunden und Workshops; <https://portal.lernraum-berlin.de/moodle/course/view.php?id=8> [Lernraum-Login erforderlich].

Das Lernraum Team - bestehend aus Lehrkräften, die in den verschiedenen Schulstufen diverse Fächer unterrichten - wird ab dem Schuljahr 2021/ 2022 verstärkt Fortbildungen als Online-Kurse und Präsenzveranstaltungen für die schulischen Fachkonferenzen und Studientage für das gesamte pädagogische Personal anbieten. Die Anmeldungen für schulinterne Fortbildungen können auch über [rf@senbjf.berlin.de](mailto:rf@senbjf.berlin.de) mitgeteilt werden.

## 1.2 Einsatz des Lernmanagementsystems Itslearning.berlin

*(Verwendung von Autorentexten und -grafiken, Icons entsprechen Itslearning.berlin)*

Auch dieses Lernmanagementsystem ist unabhängig von dem jeweilig zur Verfügung stehenden internetfähigen Endgerät nutzbar. Es lässt sich für die Steuerung, Strukturierung und Gestaltung von Kommunikationsprozessen einsetzen und bietet ebenso zahlreiche Werkzeuge für die Gestaltung von Unterricht, insbesondere auch für die kollaborative oder individuelle Arbeit unabhängig von Ort und Zeit.

## Grundlegender Ansatz: Blended-Learning-Modelle umsetzen zur Gestaltung analog- und digitalgestützter Lernphasen

Für die Gestaltung von Blended-Learning ist die Nutzung eines Lernmanagementsystems von Vorteil. Bei Blended-Learning-Modellen geht es allgemein um die Kombination von Lernmaterial, Sozialform, Lernumgebung, Zeitrahmen und Methodik zur Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen. Besonders der Wechsel zwischen eigenständigen und angeleiteten Lernphasen spielt hierbei eine Rolle. Der Vielfalt an Kombinationen sind keine Grenzen gesetzt. Sie werden dem Anlass entsprechend gestaltet, nicht umgekehrt.

Die Nutzung von Lernmanagementsystemen erleichtert die Gestaltung der analog-digitalen Lehr-Lern-Prozesse in den Bereichen Kooperation, Kommunikation und Organisation erheblich – die Entscheidung bezüglich der angestrebten Kompetenzentwicklung der Lernenden, das methodisch-didaktisch sinnvolle Arrangement und die inhaltliche Schwerpunktsetzung bleiben Aufgabe einer gelungenen Unterrichtsplanung durch die Lehrkraft.

Auch beim Blended-Learning befinden sich die Lehrkräfte stets in einer Doppelrolle. Es erfolgt ein Wechselspiel zwischen folgenden Rollen:



### Lehrende

Lehrkraft als zentrale Person gemeinsamer angeleiteter Lernphasen



### Lernbegleitende

Lehrkraft als Bezugsperson für das Lernen im Rahmen individueller Lernphasen

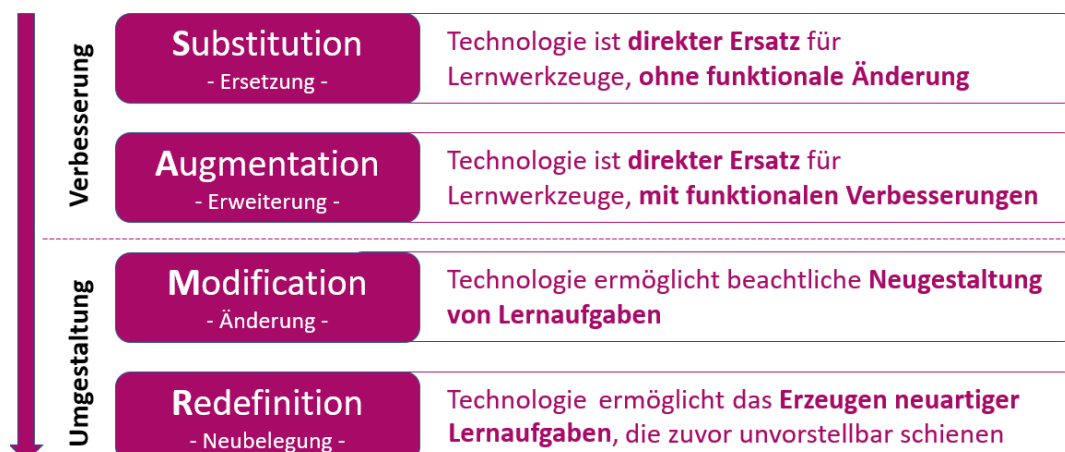
Der neue Faktor ist



### Die digitale Komponente

Digitale Endgeräte wie Smartphones, Tablets und Computer sowie online-basierte Lerninhalte und -anwendungen ersetzen bzw. ergänzen analoge Komponenten wie Kreidetafel, Projektoren, DVD-Player sowie Printmedien.

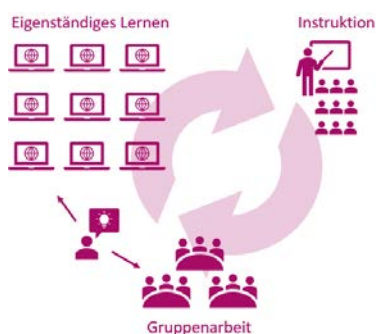
Der durch Technologieeinsatz erzielte Effekt ist abhängig von Gestaltung und Dimensionierung. Das SAMR-Modell stellt den **Einfluss von Technologie auf den Lernprozess** wie folgt dar:



In Phase 1 dieses Modells werden analoge Materialien durch digitale Medien ersetzt, ohne dass ein Mehrwert entsteht. So werden z.B. Textgrundlagen digital bereitgestellt und am Bildschirm gelesen. In der nächsten Phase erfolgt dieser Ersatz schon mit einer verbundenen Funktionsverbesserung. So kann z.B. im LMS für das kollaborative Arbeiten ein Dokument nicht nur als Textgrundlage bereitgestellt, sondern auch als Möglichkeit zur gemeinsamen, synchronen wie asynchronen Textarbeit genutzt werden. In den Modellphasen drei und vier werden dann Aufgaben und Lernumgebungen mithilfe digitaler Medien komplett neugestaltet und Ergebnisse erreicht, die vorher so nicht möglich waren, z.B. durch Anlegen von Lernpfaden oder Umsetzung von Videokonferenzen, die als Planspiel angelegt werden.

Im Folgenden werden drei Blended-Learning-Modelle vorgestellt als Anregung für eigene Vorhaben.

### Lehren und Lernen im Rotationsprinzip



#### Beschreibung des Modells

Rotierender Wechsel zwischen Phasen der Instruktion im Plenum, Gruppenarbeit und eigenständigem Lernen. Die Inhalte einer Phase werden von den Ergebnissen der vorherigen beeinflusst.

#### Didaktische Einsatzmöglichkeiten

Handlungsorientierte Lernsituationen, Projektarbeiten, Wissensvermittlung und -transfer mit anschließender Reflektion u.v.m.

Mögliche korrespondierende digitale Gestaltungselemente		
<p><b>Instruktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Dateien</b> mit Materialien und Aufgabenstellungen</li> <li> <b>Seiten</b> für multimediale Inhalte (Text, Bild, Video ...)</li> <li> <b>Präsentation</b> im Browser aufrufen</li> </ul>	<p><b>Gruppenarbeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Arbeitsordner</b> zur gemeinsamen Arbeit an Dokumenten</li> <li> <b>Videokonferenz</b> für gemeinsame Absprachen</li> <li> <b>Kollaboratives Schreiben</b> synchron oder asynchron</li> </ul>	<p><b>Eigenständiges Lernen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Aufgaben</b> bearbeiten, abschließen und rückmelden</li> <li> <b>Lernpfad</b> mit differenzierbaren Lerninhalten</li> <li> <b>Testelement</b> zur Übung und Lernstandermittlung</li> </ul>

## Organisation zentraler Selbstlernphasen



### Beschreibung des Modells

In eigenständigen Lernzeiten bearbeiten Schülerinnen und Schüler selbstgesteuert Lernmaterial, welches allgemein und/oder individuell bereitgestellt wird. Die Ergebnisse fließen in den Unterricht der Lerngruppe oder individuelle Coachings ein.

### Didaktische Einsatzmöglichkeiten

Fordern und Fördern, Lernbüros, Studienzeiten als Unterrichtsbegleitung u.v.m.

Mögliche korrespondierende digitale Gestaltungselemente		
<p><b>Fachunterricht, z.B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Dateien</b> mit Materialien und Aufgabenstellungen</li> <li> <b>Seiten</b> für Simulationen, interaktive Übungen</li> <li> <b>Präsentation</b> im Browser aufrufen und ggf. editieren</li> </ul>	<p><b>Zentraler Lernbereich der Lerngruppe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Auftrag</b> zum Einreichen von Produkten (Peer-Review)</li> <li> <b>Diskussion</b> für asynchronen Austausch</li> <li> <b>Kollaboratives Arbeiten</b> synchron oder asynchron</li> </ul>	<p><b>Individuelles Coaching</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Individuelle Lernpläne</b> zur Lernzielvereinbarung</li> <li> <b>Lernfortschrittsbericht</b> zur Kompetenzentwicklung</li> <li> <b>Individuelle Förderung</b> durch Zuweisung von Lernmaterial</li> </ul>

## Verschmelzung des Lernens im synchron organisierten Präsenzunterricht und an variabel genutzten Lernorten









### Beschreibung des Modells

Hier geht es um innerschulisch synchron organisierte und variable, zeit- und ortsunabhängige Lernaktivitäten. Letztere können im Rahmen des Ganztages, während Projektfahrten oder an anderen Orten zu verschiedenen Zeiten stattfinden. Die Ergebnisse einer Seite haben Einfluss auf Inhalte und Methodik der jeweils anderen Seite.

### Didaktische Einsatzmöglichkeiten

Hausaufgaben, angeleitetes oder selbstorganisiertes Lernen zu Hause, im Praktikum, im Rahmen von Facharbeiten u.a.m.

Mögliche korrespondierende digitale Gestaltungselemente	
<b>Variabler Lernort</b>  <b>Pläne</b> mit Einblick in die Inhalte und Lernmaterialien des Präsenzunterrichts   <b>Umfragen</b> zum Sammeln von Ergebnissen und Inhalten für den Präsenzunterricht   <b>Registrierung</b> zur Themen- oder Gruppenwahl	<b>Präsenzunterricht</b>  <b>Umfrageergebnisse</b> fließen in die Aktivitäten des Präsenzunterrichts ein   <b>Seiten</b> für Stationenlernen – einzeln, Partner- oder Gruppenarbeit   <b>Gruppenaktivitäten</b> nach Leistungsstand, Input oder getroffener Wahl durch Schülerinnen und Schüler

### Über Nutzen und Aufwand

Die Nutzung von LMS und ihren digitalen Werkzeugen ist mit einer Einarbeitung in die jeweiligen Funktionen verbunden. Zunächst ist es von Bedeutung, den initialen Aufwand darauf auszurichten, dass erste Schritte mit direktem Nutzen verbunden sind. Mit zunehmender Erfahrung werden dann neue Ideen auf vorherigen guten Erfahrungen aufbauen, sie ergänzen oder erweitern z.B. durch:

**Wiederverwendung von Inhalten:** Wurden Inhalte einmal digital erstellt, lassen sich diese mühelos wiederverwenden, weiterentwickeln und teilen. Einzelne Materialien aber auch ganze Kursinhalte können als inhaltliche Grundlage auch für die Kolleginnen und Kollegen dienen.

**Recycling von Arbeitsergebnissen:** Von den Schülerinnen und Schülern eingebrachte Produkte lassen sich zu weiteren Inhalten und Übungen verarbeiten, sodass Schülerinnen und Schüler auch zu Quellen von überaus individualisiertem Lernmaterial werden. Unbedingt zu berücksichtigen sind besonders gelungene Arbeitsergebnisse, die dem Lernprozess kommender Jahrgänge beispielsweise über eine Bibliothek zugeführt werden können.

**Feedbackschleifen:** Unter Rückmeldungen sind nicht einzig die Bewertungen der Lehrkräfte zu verstehen. Mit Hilfe von Bewertungsrastern lassen sich kompetenzorientierte Rückmeldeformen wie Selbsteinschätzung und Peer-Review gezielt umsetzen.

### Erste Schritte zur Einführung einer Lernplattform wie itslearning

Sollte als eines der neuen Werkzeuge beispielsweise die Entscheidung auf die Lernplattform itslearning fallen, sind folgende initiale Schritte zu unternehmen:

1. Die Schulleitung beantragt einen Zugang mit einer Mail an die Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie: [digitalpakt@senbjf.berlin.de](mailto:digitalpakt@senbjf.berlin.de)
2. Das daraufhin zugesendete Dokumentenpaket informiert Sie über die nächsten Schritte.
3. Organisieren Sie Verantwortlichkeiten und Teilnahmen am Fortbildungsprogramm mit Modulen wie:

Einweisung in die Administration  
Erste Schritte auf der Lernplattform  
Lernaufträge gestalten und organisieren  
Lernstand ermitteln und fördern  
Formen der schulinternen Organisation und Zusammenarbeit  
Kompetenzorientierte Planung und Rückmeldung  
Sprechstunden  
Community-Seminare  
Netzwerkveranstaltungen

Schulen, die bereits mit der Lernplattform itslearning arbeiten, finden in dem Kurs „Infos zur Lernplattform“ auf der Landesplattform itslearning.berlin umfangreiche Hilfematerialien und Videotutorials. Dieser zentrale Hilfskurs steht allen Lehrkräften auf der Plattform offen und wird über folgenden Link erreicht (itslearning-Account notwendig):

<https://berlin.itslearning.com/ContentArea/ContentArea.aspx?LocationID=22&LocationType=1>

Eine von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie bereitgestellte „Handreichung zur Landeslizenz itslearning“ sowie das Dokument „FAQs zur Landeslizenz itslearning“ stehen dort ab Beginn des Schuljahres 2021/22 zur Verfügung.

### 1.3 Schulentwicklung mit und durch Lernmanagementsysteme

Schulentwicklung wird durch die Möglichkeiten im digitalen Raum erweitert. Die Zusammenarbeit und die Nutzung der Lernmanagementsysteme und ihrer digitalen Werkzeuge wird auch zukünftig einen noch größeren Raum in der schulspezifischen Entwicklungsarbeit einnehmen. Dies betrifft mehrere Ebenen der Entwicklungsarbeit, u.a.:

- persönliche Professionalisierung von Lehrkräften durch veränderte Fortbildungsformate,
- Verstärkung der Kollaboration bei der Arbeit in den Fachbereichen,
- Nutzung digitaler Optionen für die Zusammenarbeit in den schulischen Gremien,
- veränderte Kommunikationsstrukturen mit Lernenden, Erziehungsberechtigten und außerschulischen Partnern,
- Anpassung des schulinternen Curriculums und der Medienentwicklungspläne,
- Weiterentwicklung von Schulwebseiten für die Außenkommunikation und die Präsentation von Lernprodukten,
- Veränderung von Schulveranstaltungsformaten, z.B. Tage der offenen Tür, Besuch von digitalen Veranstaltungen zur beruflichen Orientierung,
- ....

Die Chancen, die sich aus dieser begonnenen Veränderung der Formen der Zusammenarbeit ergeben, können Schulentwicklungsprozesse nachhaltig prägen. Sie bedürfen jedoch immer auch der Diskussion und der Konsensbildung in den Kollegien.

Unterstützend kann das System der Regionalen Fortbildung Berlin genutzt werden, um individuelle, aber auch fachbereichsspezifische oder schulinterne Fortbildungsangebote systematisch in die Schulentwicklung zu integrieren.



## 1.4 Regionale Fortbildung Berlin

Die Regionale Fortbildung begleitet Lehrkräfte und Schulen beim notwendigen Transformationsprozess, Unterricht und Schulleben gemäß den Anforderungen an eine zunehmend digital ausgerichtete Gesellschaft zu gestalten, mit dem Fortbildungsschwerpunkt „Bildung in der digitalen Welt“. Zahlreiche Veranstaltungen werden weiterhin als Online-Kurse angeboten und ermöglichen die Teilnahme ohne längere Fahrwege. Lehrkräfte können sich unabhängig vom Infektionsgeschehen von zuhause aus auf digitalem Wege fortbilden. Die angebotenen Themen werden fortlaufend an die veränderten Bedarfe in den Schulen angepasst. Die Kurse thematisieren z.B. Mediennutzung, Distanzunterricht, digitale Tools, Lernen mit und über Medien und den Umgang mit Videokonferenztools, aber auch Gewaltprävention, Sprachförderung und Mathematik sind besonders nachgefragt.

Darüber hinaus umfasst das Angebot Fortbildungsveranstaltungen zu fachspezifischen Themen, zur Verknüpfung von fachdidaktischen und medienpädagogischen Inhalten sowie zum Themenbereich Inklusion und Ganzttag.

Als Formate der Regionalen Fortbildung Berlin stehen zur Verfügung:



Abb. Regionale Fortbildung Berlin

### Selbsteinschätzung – eine Möglichkeit, die richtige Qualifizierung zu finden / DigCompEdu

Die Frage, welche Fortbildung für Lehrkräfte einer Schule oder eines Fachbereiches sinnvoll ist, muss im Rahmen der Schulentwicklung aber auch für die individuelle Professionalisierung geklärt werden. Als Instrument zur Einschätzung der digitalen Kompetenzen steht der Referenzrahmen [DigCompEdu](#) zur Verfügung. Auf dessen Grundlage ist eine Einschätzung und Entwicklung der digitalen Kompetenzen von Lehrenden auf allen Bildungsebenen möglich.

Das Modell besteht aus sechs Bereichen, von denen vier den Kern bilden.



Abb. DiGCopEdu, Kompetenzmodell

Lehrkräfte haben die Möglichkeit, in einem Selbsttest, dem sogenannten DigCompEdu Check-In, ihr Niveau zu messen.

Dieses Niveau wird in Analogie zu den Sprachniveaustufen nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen von A1-C2 eingeschätzt. Probieren Sie es aus und entscheiden Sie danach, welche Fortbildung Sie unterstützen kann:

<https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/DigCompEdu-S-DE>

## SELFIE

Auf Initiative der EU-Kommission zur Förderung des Lernens im digitalen Zeitalter in Bildungsorganisationen wurde das Tool **SELFIE** entwickelt, das ebenfalls kostenlos allen Schulen zur Verfügung steht. SELFIE bedeutet Selbsteinschätzung der Lerneffizienz durch Förderung des Einsatzes innovativer Bildungstechnologien. Es ermöglicht ganzen Schulen, eine Einschätzung vorzunehmen und auf dieser Basis den Technologieeinsatz in der Schule zu durchdenken und zu verbessern.

Über das Tool SELFIE können sowohl Lehrkräfte und Schulleitungen als auch Schülerinnen und Schüler die Art und Weise, wie Technologien in der Schule eingesetzt werden, einschätzen. Dabei werden kurze Aussagen und Fragen sowie eine einfache Zustimmungsskala von 1 bis 5 zur Anwendung gebracht. Schulen erhalten auf der Grundlage der Einschätzungen einen Bericht über ihre Stärken und Schwächen beim Einsatz von Technologien für Lernzwecke.

[https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital/how-selfie-works\\_de](https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital/how-selfie-works_de)

### Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner der Regionalen Fortbildung Berlin

Das Angebot der Regionalen Fortbildung Berlin ist zu finden unter: [www.fortbildung-regional.de](http://www.fortbildung-regional.de). Dort kann nach geeigneten Angeboten gesucht werden. Auch die Anmeldung erfolgt online.

Die Regionale Fortbildung Berlin gliedert sich in vier Verbände, die spezifische Angebote für die allgemeinbildenden Schulen in ihren jeweiligen drei Regionen unterbreiten. Für die beruflichen Schulen gibt es ebenfalls spezielle Veranstaltungen. Darüber hinaus werden überregionale und zentrale Kurse und Veranstaltungen angeboten.

Über folgende Adressen können Sie die für Sie zuständige Verbundleitung kontaktieren:

<b>Verbund 1</b> (Treptow-Köpenick, Marzahn-Hellersdorf, Lichtenberg) <b>Verbundleitung:</b> Klaus-Michael Heims (09   RF 1) E-Mail: <a href="mailto:klaus-michael.heims@senbjf.berlin.de">klaus-michael.heims@senbjf.berlin.de</a> Tel.: 90249 2293 (Frau Friedrich, Verwaltung)	<b>Verbund 2</b> (Friedrichshain-Kreuzberg, Tempelhof-Schöneberg, Neukölln) <b>Verbundleitung:</b> Helmut Beek (07   RF 2) E-Mail: <a href="mailto:helmut.beek@senbjf.berlin.de">helmut.beek@senbjf.berlin.de</a> Tel: 90277 6019 (Fr. Kothe, Verwaltung)
<b>Verbund 3</b> (Charlottenburg-Wilmersdorf, Steglitz-Zehlendorf, Spandau) <b>Verbundleitung:</b> Maja von Geyr (04   RF 3) E-Mail: <a href="mailto:maja.vongeyr@senbjf.berlin.de">maja.vongeyr@senbjf.berlin.de</a> Tel.: 9029 25173 (Verwaltung)	<b>Verbund 4</b> (Mitte, Pankow, Reinickendorf) <b>Verbundleitung:</b> Christiane Guse (01   RF 4) E-Mail: <a href="mailto:christiane.guse@senbjf.berlin.de">christiane.guse@senbjf.berlin.de</a> Tel.: 497 999 442 (Fr. Ascii, Fortbildungszentrum)
<b>Berufliche Schulen</b> <b>Leitung:</b> Anne Hoffmeister (IV B 14) E-Mail: <a href="mailto:anne.hoffmeister@senbjf.berlin.de">anne.hoffmeister@senbjf.berlin.de</a>  Tel.: 4226 3413 (Frau Bartsch, Fortbildungszentrum)	<b>Überregionale Angebote</b> <b>Zentrale Koordinierung:</b> Ruth Schaefer-Franke (II E 6.2) E-Mail: <a href="mailto:ruth.schaefer-franke@senbjf.berlin.de">ruth.schaefer-franke@senbjf.berlin.de</a>

## 1.5 Das Medienforum

Das Medienforum unterstützt das pädagogische Personal in Berliner Bildungseinrichtungen durch das Angebot von Online-Medien, Präsentation und Verleih von audio-visuellen Medien sowie von Fachbüchern, Lehr- und Lernwerken und Zeitschriften zu Unterrichtszwecken. Unter folgendem Link finden Sie alle Angebote des Medienforums: <https://www.berlin.de/sen/bildung/unterricht/medien/medienforum/>

- [Bibliothek des Medienforums](#) mit über 103.000 Medien zu allen Unterrichtsfächern sowie [Medienkoffer und Materialpakete](#)
- [pädagogische Beratung](#) im Medienforum durch Fachlehrkräfte ausgewählter Unterrichtsfächer
- [Medienforum Online-Medien](#) (MOM) mit ca. 2100 Online-Medien mit teils ausführlichem Unterrichtsmaterial zum Download und über 5800 aktuelle Online-Medien des Schulfunks bzw.— fernsehens sowie anderer Anbieter

Medienforum	Levetzowstr. 1-2, 10555 Berlin Tel (030) 902 299 111	E-Mail: <a href="mailto:mf.info@senbjf.berlin.de">mf.info@senbjf.berlin.de</a> <a href="https://www.berlin.de/sen/bildung/unterricht/medien/medienforum">https://www.berlin.de/sen/bildung/unterricht/medien/medienforum</a>
-------------	---	---

## 2 Chancen digitalen Lernens - Ideen und Anregungen für das Fach WAT aus den MINT-Fächern

Besonders für die projektorientierte Didaktik im Fach Wirtschaft-Arbeit-Technik können Formate und Lernangebote im Rahmen des blended learning, also der Integration von Präsenzlehre und digitalen Lernangeboten, eine sinnvolle und lernwirksame Ergänzung des gewohnten Methoden- und Medieneinsatzes darstellen. Im Rahmen größerer, zusammenhängender Unterrichtsvorhaben können sich Schülerinnen und Schüler unabhängig vom Lernort Schule im digitalen Raum

- organisieren, strukturieren und verständigen,
- notwendige Informationen und Sachzusammenhänge erschließen, um in Präsenz wirksamer und kooperativ zu lernen,
- orientierend wirkende Lernangebote nutzen, die Struktur im Projekt bieten,
- eigene Planungsinstrumente entwickeln und
- sich im Rahmen von Beratungsangeboten mit Lehrkräften verständigen.

Hierbei ist nicht vordergründig, ob diese digitalen Angebote bei der unterrichtlichen Arbeit in den Werkstätten sowie der Lehrküche, im Rahmen des ökonomiebezogenen Unterrichts oder der beruflichen Orientierung gemacht werden, weil sie in all diesen Bereichen einen bedeutenden Beitrag zum Lernen der Schülerinnen und Schüler leisten können. Nachstehend werden Ihnen einige (teilweise sicher bekannte) Plattformen und Anbieter vorgestellt, die für einen digital angereicherteren Unterricht im Fach WAT geeignet sind.

### 2.1 Verwendung von Audioaufnahmen in Lernplattformen

Audioaufnahmen sind ein einfaches, aber effektives Instrument. Die Verwendung von kurzen Sprachnachrichten kann die Distanz zwischen der Lehrkraft und den Lernenden verringern. Die vertraute Stimme der Lehrperson, die konkrete Ansprache, die Freundlichkeit und die Betonung sind deutlich persönlicher als ein geschriebener Text. In vielen Fällen ist das Aufnehmen einer Audioaufnahme auch zeitlich effektiver als das Schreiben eines Textes oder die schriftliche Korrektur einer abgegebenen Aufgabe.

Audios können an die gesamte Lerngruppe oder an einzelne Schülerinnen oder Schüler gerichtet werden. Für die gesamte Lerngruppe eignet sich ein Audio als Einstieg in eine Aufgabe, als Hilfe oder auch als Rückmeldung für alle. Die abgegebenen Dateien der Lernenden können sehr gut durch individuelle kurze Audioaufnahmen kommentiert werden.

Im Lernraum Berlin ist das Anlegen von Sprachnachrichten sehr einfach und intuitiv. Unter „Aktivität/Material anlegen“ besteht die Möglichkeit, ein Etherpad Lite bzw. eine Datei hinzuzufügen, dort kann durch das Klicken auf das Mikrofonsymbol sofort direkt die Aufnahme gestartet und anschließend gespeichert werden.

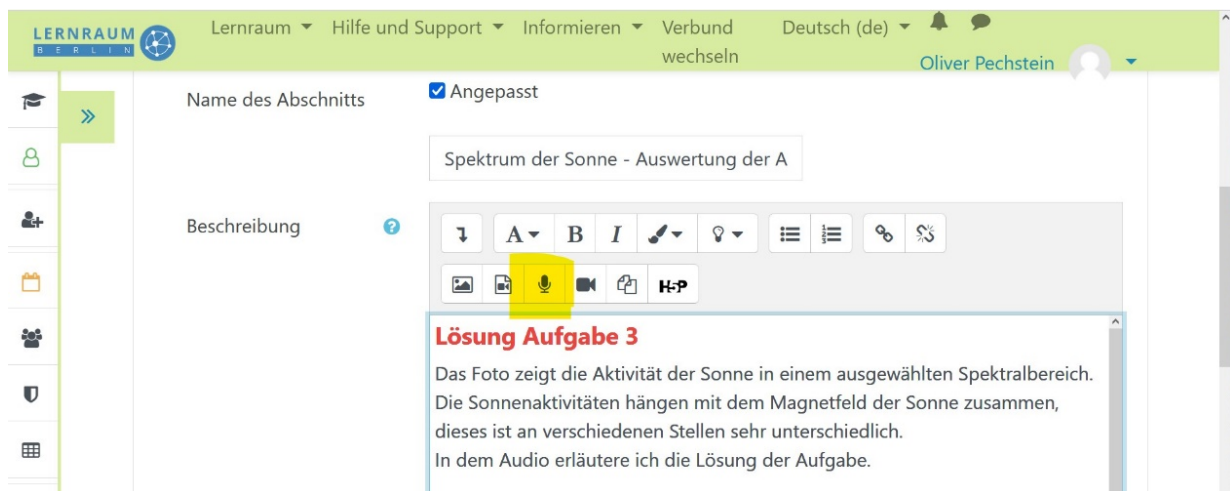


Abb. 4 Das Erstellen einer Sprachnachricht erfordert lediglich das Anklicken des Mikrofonsymbols.<sup>2</sup>

Unter Bewertung der abgegebenen Aufgaben findet sich die Funktion Feedback als Kommentar. Hier muss ebenfalls nur das Mikrofonsymbol angeklickt werden, anschließend startet die Audioaufnahme. Die maximale Länge der Sprachnachricht beträgt zwei Minuten. Die Aufnahme kann vor dem Absenden kontrolliert und gegebenenfalls wiederholt werden. Es empfiehlt sich vorab alle Abgaben herunterzuladen. Der Kommentar kann relativ spontan während der Sichtung der konkreten abgegebenen Aufgabe erfolgen. Perfektion sollte nicht angestrebt werden. Wichtig sind aus pädagogischer Sicht die persönliche Ansprache mit dem Namen, kurze Hinweise dazu, was gut gelungen ist, zwei oder maximal drei Tipps dazu, was besser gemacht werden sollte und ein abschließender kurzer Gruß. Möglich wäre theoretisch sogar das Aufnehmen kurzer Videos. Alle Funktionen sind im Lernraum integriert, es sind lediglich ein eingebautes Mikrofon oder ein Headset erforderlich.

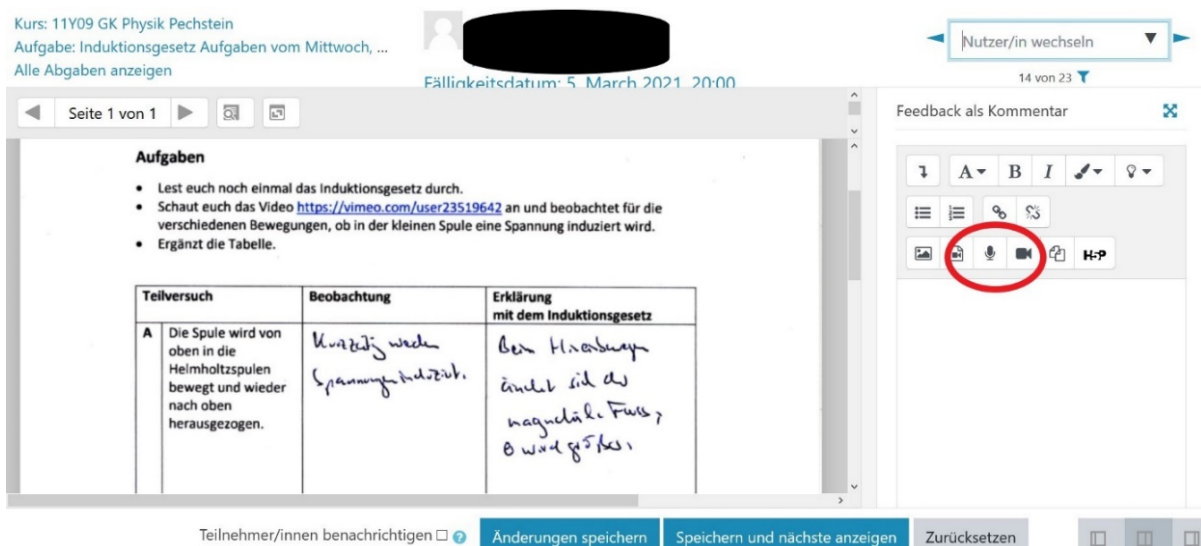


Abb. 5 Screenshot für die Bewertung einer abgegebenen Aufgabe (Lösung nachgestellt).<sup>2</sup>

In anderen Lernplattformen ist diese Funktion u.U. nicht enthalten, dennoch können mit etwas größerem Aufwand ebenfalls Sprachnachrichten verwendet werden.

Dazu muss mit einer App bzw. einem Programm offline eine Audiodatei erstellt werden, die anschließend als Datei für alle oder als Rückmeldung für einzelne Schüler bzw. Schülerinnen hochgeladen wird. Dabei ist auf eine sinnvolle Dateibezeichnung und die korrekte Zuordnung beim Hochladen zu achten.

## 2.2 Erfahrungen mit der Nutzung von itslearning

Am Schul- und Leistungssportzentrum Berlin (SLZB) wurde bereits vor dem Ausbruch der Corona-Pandemie auf die Nutzung eines gut funktionierenden Learning Management Systems gesetzt und deshalb itslearning mit Beginn des Schuljahres 2019/2020 etabliert. Itslearning eignet sich bspw. hervorragend zur internen Kommunikation, zur Kommunikation mit Lernenden, zur Terminverwaltung, als unterrichtsbegleitende und strukturgebende Dateiablage und insbesondere zur Lernbegleitung von Schülerinnen und Schülern, die nicht vor Ort lernen können. Dieser Aspekt ist für eine Eliteschule des Sports wohl der bedeutendste, da häufig mit sportlich bedingten Abwesenheiten der Lernenden zu rechnen ist. Dennoch sollen auch diese Lernenden am Ende der Schulzeit Bildungsabschlüsse wie das Abitur oder den MSA erreichen und die zentralen Prüfungen bestehen können. Itslearning hat sich hierbei als wertvoller Unterstützer erwiesen. Natürlich war die Lernplattform aber auch während der lange andauernden Zeit des schulisch angeleiteten Lernens zu Hause von Dezember 2020 bis April 2021 eines der wichtigsten Tools zur Lernbegleitung der Schülerinnen und Schüler.

Auf zwei wichtige Funktionen von itslearning soll nachfolgend eingegangen werden: den Auftrag und den Test. Diese können auch post-pandemisch wertvolle Unterstützungsinstrumente in regulären Präsenz- oder Blended-Learning-Formaten sein.

### Aufträge in itslearning

Der Auftrag hat sich als wichtigstes Instrument in **itslearning** erwiesen. Über diesen...

- erhalten Lernende strukturierte und terminierte Arbeitsaufträge, die durch Anhänge (z.B. Arbeitsblätter, Informationstexte, selbstgedrehte Videos von naturwissenschaftlichen Experimenten) ergänzt werden können,
- reichen die Schülerinnen und Schüler ihre Arbeitsergebnisse wieder ein, indem sie z.B. direkt in editierbare Arbeitsblätter am Endgerät Lösungen eintragen oder Fotos oder Scans ihrer handschriftlich erstellten Arbeitsergebnisse einsenden,
- erhält die Lehrkraft gut strukturierte Übersichten über die eingereichten Lernprodukte (vgl. Abbildung ),
- erstellt die Lehrkraft individuelle Rückmeldungen für die Lernenden, die diese evtl. für die Überarbeitung der Lernprodukte nutzen können,
- kann eine Bewertung in verschiedenen Beurteilungsskalen der Lernprodukte erfolgen.



Chemie 08 Metzsch Übersicht Pläne Ressourcen Status/Nachbereitung Personen Mehr ▾

Auftrag für die Woche vom 15.02.2021 bis 19.02.2021: Übungen Summenformeln aufstellen

Arbeitsauftrag Bearbeiten 4 Datei(en) Anzeigen ▾

Antworten

Aktionen ▾ Anzeigen: Alle ▾ Filtern nach: Gruppe ▾

<input type="checkbox"/>	NAME	STATUS	ÜBERMITTELT ▾	ÜBERPRÜFT	BEURTEILUNG
<input type="checkbox"/>	[Redacted]	ABGESCHLOSSEN	19.02.2021 11:48	19.02.2021 15:15	Bestanden
<input type="checkbox"/>	[Redacted]	ABGESCHLOSSEN	19.02.2021 10:54	19.02.2021 10:55	Bestanden
<input type="checkbox"/>	[Redacted]	ABGESCHLOSSEN	18.02.2021 23:39	19.02.2021 10:46	Bestanden

Abb. 6 Lehrer-Ansicht eines Auftrages in itslearning (anonymisiert)<sup>2</sup>

Chemie 08 Metzsch Übersicht Pläne Ressourcen Status/Nachbereitung Personen Mehr ▾

Arbeitsauftrag Bearbeiten 4 Datei(en) Ausblenden ^

Liebe Schüler\*innen der 08

in der kommenden Woche übt ihr weiter das Aufstellen der Summen- und Lewisformeln sowie das Benennen von Molekülen.

Wir treffen uns am Freitag wieder zur **Videokonferenz um 12:28 Uhr** im Jitsi-Raum ([Redacted]). Dafür verlängere ich die Konferenz um 3 Minuten.

Die Aufgaben müssen bis **Donnerstagabend** erledigt sein.

Bitte erledigt bis Donnerstag, 18.02.2021, die folgenden Aufgaben:

1. Bearbeitet zuerst das **1. Arbeitsblatt** (AB\_wertigkeiten.pdf) unten im Anhang vollständig. Hier ist noch einmal kleinschrittig dargestellt, wie die Formeln ermittelt werden. Nutzt das LEGO-PSE als Hilfe.
2. Ihr könnt auch im Word-Dokument als Alternative arbeiten. Dazu muss dieses heruntergeladen werden (AB\_wertigkeiten.docx). Sonst muss das Blatt ausgedruckt werden.
3. Vervollständigt nun das **2. Arbeitsblatt** (übung.pdf) unten im Anhang aus dem Unterricht (komplett, auch Namen und Lewis-Formeln).
4. Loggt euch am Freitag um 12:28 Uhr bei **Jitsi** ein. Benutzt dazu diesen Link: [Redacted]. Benutzt Chrome oder Edge als Browser. Firefox macht Probleme. Solltet ihr ein mobiles Gerät verwenden, nutzt die Jitsi-App.

**Bearbeitet die Aufgaben sorgfältig und selbstständig. Ihr dürft sie gerne zu zweit z.B. über Zoom oder Skype bearbeiten, aber nicht einfach von irgendwem abschreiben!**

**Schickt mir die Lösung zu den o.g. Aufgabe 1 und 2 oben im pdf-Format bis zum 18.02.2021 um 23:59 Uhr. Sollte es Fragen geben, meldet euch bei mir.**

übung.pdf

LEGO\_PSE.pdf

Abb. 7 Ansicht eines Arbeitsauftrages in itslearning<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Die Abbildungen sind Screenshots aus der Arbeit der Autoren, die für diesen Fachbrief mit freundlicher Genehmigung zur Verfügung gestellt wurden.



## Tests in itslearning

Der Test bietet darüber hinaus die Möglichkeit, Prüfungssituationen zu simulieren und die Lernenden interaktiv durch die Lehrkraft selbst erstellte Testaufgaben bearbeiten zu lassen.

- Im Rahmen eines Tests kann die Lehrkraft Aufgaben in verschiedenen Formaten (z.B. Lückentext, Freitext, Zuordnungen, Sortierungen, Single- und Multiple Choice, ...) erstellen (Bsp. s. Abbildung 4).
- Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten die Testaufgaben in festgelegten Zeiträumen an einem digitalen Endgerät (PC, Laptop, Tablet, Smartphone, ...).
- Zusätzliche Sicherheit, dass die Lernenden die Lösungen tatsächlich selbstständig und nur mit vorgesehenen Hilfsmitteln erstellen, kann die parallel zum Test stattfindende Videokonferenz bieten. Außerdem stellt **itslearning** die Möglichkeit bereit, Testaufgaben in zufälliger Reihenfolge anzuordnen und Aufgaben leicht z.B. durch Austausch von Zahlen, Symbolen, ... zu modifizieren.
- **Itslearning** ist weitgehend in der Lage, die eingereichten Lösungen selbstständig zu bepunkten und zu bewerten. Es ist aber auch stets eine manuelle Bewertung der Lösungen möglich.
- Zusammenfassend gibt es wieder gut strukturierte Übersichten über die Testergebnisse der Schülerinnen und Schüler.

**Test zum Thema Wasser und Reaktionsgleichungen**

Test Kategorien Fragen **Ergebnisse**

### Zusammenfassung

Schüler, die noch nicht eingereicht haben:	2 (von 13)	Durchschnittliche Punktzahl:	21,34 (54,71%)
Maximale Punktzahl:	39	Höchste Punktzahl:	33,43 (85,71%)
Fragen mit manueller Beurteilung:	5	Niedrigste Punktzahl:	10,43 (26,74%)

### Ergebnisse

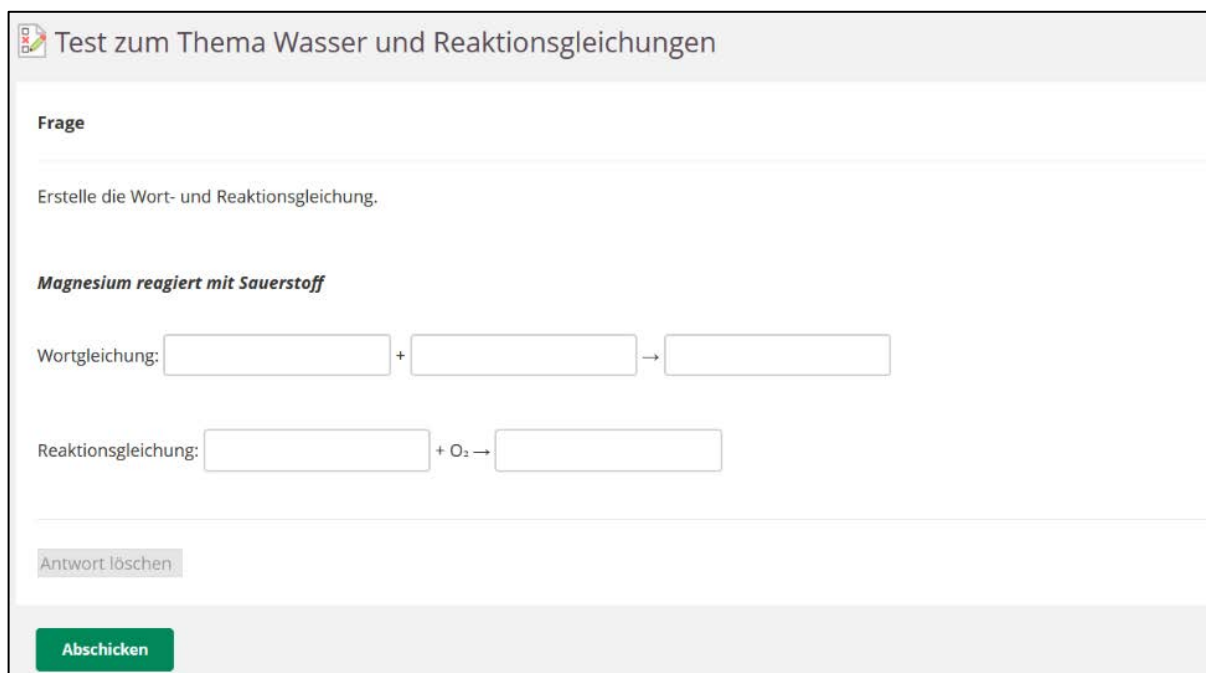
Ergebnisse sind für Schüler verfügbar.

Show: Übermittelte Versuche Sortieren nach: Beantwortet [Ergebnisdaten exportieren](#)

Auswählen

<input type="checkbox"/>	NAME	VERSUCH NR.	BEANTWORTET	PUNKTZAHL	BEURTEILUNG	ÜBERPRÜFT
<input type="checkbox"/>	[REDACTED]	Versuch Nr. 1	26.04.2021 12:04	18,66 Punkte	2	26.04.2021 13:37
<input type="checkbox"/>	[REDACTED]	Versuch Nr. 1	26.04.2021 12:04	12,16 Punkte	1	26.04.2021 13:39

Abb. 8 Lehrer-Ansicht eines Auftrages in itslearning (anonymisiert)<sup>2</sup>



The screenshot shows a digital test interface titled "Test zum Thema Wasser und Reaktionsgleichungen". Under the heading "Frage", the instruction reads "Erstelle die Wort- und Reaktionsgleichung." followed by the prompt "Magnesium reagiert mit Sauerstoff". Below this, there are two input fields: "Wortgleichung:" with three empty boxes separated by "+" and "→", and "Reaktionsgleichung:" with one empty box followed by "+ O<sub>2</sub>" and another empty box. At the bottom left, there is a button labeled "Antwort löschen" and at the bottom center, a green button labeled "Abschicken".

Abb. 9 Beispiel-Testaufgabe der Sorte Lückentext<sup>2</sup>

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die vorgestellten Funktionen von **itslearning** wichtige Unterstützer für Non-Präsenz- aber auch Präsenzformate des Unterrichts sein können. Der digitale An-schub, den die Berliner Schule durch die Corona-Pandemie erfahren hat, sollte seine Potentiale nun auch weiter entfalten. Klar ist: Präsenzunterricht kann durch nichts Anderes ersetzt werden. Klar ist aber auch: Es wird weiterhin Lernende geben, die z.B. aus Krankheitsgründen nicht durch-gängig am Präsenzunterricht teilnehmen können. Ferner kann der Blended-Learning-Ansatz einer sein, der unnötige Fahrwege reduziert und diverse Aspekte des Lernens sinnvoller erscheinen lässt, z. B. bei gemeinsamen Projektarbeiten oder Hausaufgaben.

### 2.3 Videos anders nutzen

Die Förderung kommunikativer Kompetenzen auch und besonders im Hinblick auf die Transforma-tion der Alltagssprache in die Fachsprache ist eine Herausforderung. Schon in der Präsenz fällt es oft schwer, herauszuarbeiten, warum und wann Fachsprache ein wichtiges Instrument der Verstän-digung ist. Die digitalen Möglichkeiten eröffnen neue methodische Zugänge, die vor allem den Aspekt der Kreativität und der Zusammenarbeit nutzen, um den Lernenden Aufgaben zu stellen, bei denen Sie nicht nur wichtige Schritte zur Nutzung einer adressatengerechten Kommunikation gehen, sondern gemeinsam auch ihre Handlungskompetenzen bezüglich der Nutzung digitaler Tools erweitern.

#### Dem Video einen Ton geben

Videos sind meist vertont und liefern mehr oder weniger fachsprachlich anspruchsvolle Erklärun-gen des dargestellten Inhaltes. Sie werden „konsumiert“. Eine aktive Auseinandersetzung erfolgt

selten, gelegentlich schließen sich Aufgaben mit Verständnisfragen oder der Auftrag zum Zusammenfassen oder Clustern an. Solche Aufträge werden in der Regel abgearbeitet, ohne eine tiefere Auseinandersetzung einzufordern. Diese Formate kennen die Lernenden. Was aber, wenn die Lernenden den Ton liefern müssen??

Ein solcher Auftrag, der sich mit digitalen Tools ungleich besser als im analogen Raum umsetzen lässt, kann folgendermaßen gestaltet werden:

- Digitales Bereitstellen eines Videos, bei dem die Tonspur gelöscht wurde, z.B. über das Lernmanagementsystem. Das können selbst erstellte Aufnahmen von Experimenten oder Simulationen sein.
- Ansehen und Erarbeitung eines Redemanuskriptes in Partnerarbeit. Dazu können sehr gut Breakouträume genutzt werden. Sinnvoll ist hier die Verwendung von Tool zum kooperativen (kollaborativen) Schreiben.
- Aufnahme einer Tonspur passend zum Video. Hierfür eignen sich unterschiedliche Videobearbeitungsprogramme. Als Differenzierungsmöglichkeit bietet es sich an, eine Vertonung für unterschiedliche Zielgruppen anzubieten (z.B. Erklärvideo für den KiKa oder mayLab)
- Präsentation und Bewertung der erarbeiteten Produkte.

Ein Beispiel im Fach Physik liefert Dr. Bronner. Ein als interaktives stummes Video Physik (Schülerlösung) als Produktbeispiel der Methode: Nachvertonung eines stummen Videos<sup>3</sup>. Als Differenzierungsmöglichkeit für leistungsstarke Lernende ist es möglich, die freie Software h5p (siehe Lernraum Berlin) mit einem youtube-Video zu verknüpfen. Damit wird das Erstellen interaktiver Lerninhalte möglich. Am Beispiel der Messung der Schallgeschwindigkeit<sup>4</sup> wird dies in einem von Dr. Bronners Videos gezeigt. Viele weitere Ideen des Autors finden Sie im Netz oder in seinem Artikel „Digitale Bildung: Alter Wein in neuen Schläuchen?“<sup>5</sup>

## 2.5 Schülerfirma digital unterstützen - Ein Startup-Baukasten für das Klassenzimmer

Digital-Entrepreneurship-Werkstatt (DEW)<sup>6</sup> hört sich kompliziert an, macht es aber den Lernenden durch die Bereitstellung von digitalen Tools möglich, den Design-Thinking-Prozess als Innovationsmethode auf altersgerechte Problemstellungen anzuwenden.

Mit DEWII steht ein Vorschlag für die Jahrgangsstufe 7/8 und mit DEWIII für die Jahrgangsstufen 9/10 zur Verfügung.

In der Digital-Entrepreneurship-Werkstatt können Kinder und Jugendliche spannende neue Technologien entdecken. Die Materialien stehen zum Download zur Verfügung und sind mit einer cc Lizenz versehen, die es erlaubt die Materialien zu nutzen, zu verändern und weiterzugeben.

---

<sup>3</sup> <https://apps.zum.de/apps/interaktives-stummes-video-physik-schuelerloesung>

<sup>4</sup> <https://apps.zum.de/apps/bestimmung-der-schallgeschwindigkeit>

<sup>5</sup> <https://www.friedrich-verlag.de/bildung-plus/digitale-schule/medienkompetenz/neues-lernen/digitale-bildung-alter-wein-in-neuen-schlaechen/>

<sup>6</sup> <https://entrepreneurship-werkstatt.ch/>

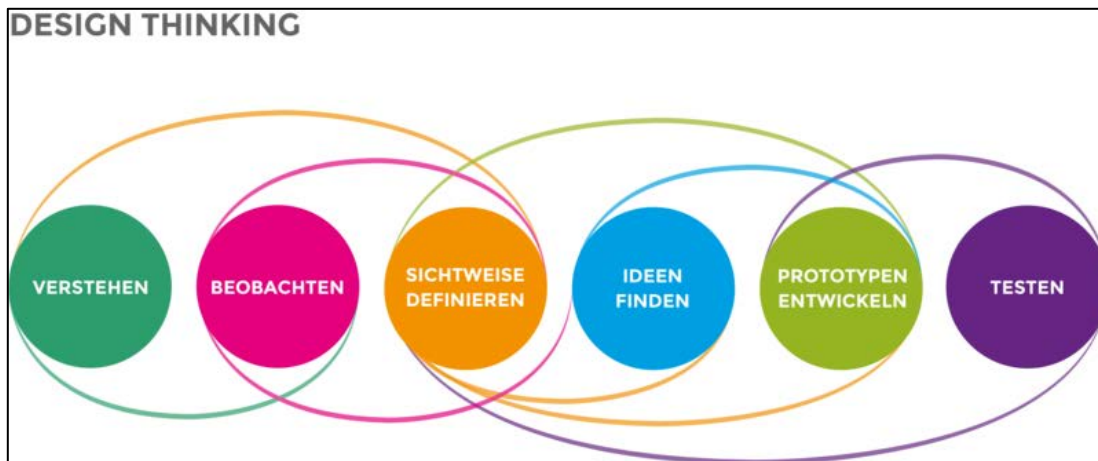


Abb. 10 Design Thinking Workshop [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Design\\_Thinking\\_Workshop\\_WMDE.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Design_Thinking_Workshop_WMDE.png) Lizenz cc 4.0<sup>7</sup>

## 2.6 Organisation der Arbeit im Fachbereich mit Lernmanagementsystemen

Lernmanagementsysteme sind universell einsetzbar. Die Steuerung von Fachbereichen ist hierüber ebenso möglich. Genau wie die Lernenden wissen die Kollegen und Kolleginnen es zu schätzen, wenn Fachkonferenzvereinbarungen, Materialien oder Zeitpläne digital von zu Hause aus verfügbar sind. Ein digitales „Schwarzes Brett“ kann wichtige Informationen oder Hinweise verfügbar machen.

### Fachkonferenzen digital – auch in Zukunft sinnvoll

Fachkonferenzen sind ein wichtiges Instrument zur schulinternen Steuerung. Sie haben außerordentliche Bedeutung für die Abstimmung der Kolleginnen und Kollegen innerhalb eines Faches bzw. einer Fächergruppe. Sie sind seltene Gelegenheit zum Austausch. Deshalb soll es allen Kolleginnen und Kollegen, aber auch den Eltern- und Schülervvertretungen möglich gemacht werden, teilzunehmen. Dies gelingt in digitalen oder hybriden Formaten – so die Erfahrung aus dem letzten Jahr – mitunter leichter. Eine Videokonferenz kann dann Wartezeiten vermeiden und zusätzliche Wegstrecken ersparen.

Insbesondere hybride Lösungen könnten die Arbeit in den Fachbereichen deutlich entlasten.

<sup>7</sup> [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Design\\_Thinking\\_Workshop\\_WMDE.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Design_Thinking_Workshop_WMDE.png)

### 3 Betriebspraktika im Schuljahr 2021/22

Schulische Betriebspraktika sind für viele Schülerinnen und Schüler Meilensteine bei der individuellen beruflichen Orientierung! Im Schuljahr 2020/21 erreichten uns von vielen engagierten Kolleginnen und Kollegen Nachfragen, die deutlich machten, wie bemüht an den Berliner Schulen nach Möglichkeiten zur Umsetzung schulischer Betriebspraktika gesucht wird - den pandemischen Bedingungen und dem damit einhergehenden, umfassenden Mehraufwand zum Trotz! Gleichzeitig erreichten uns aber auch einige Nachfragen von Eltern, Schülerinnen und Schülern sowie von Kolleginnen und Kollegen, die durch die außerschulischen Kontakte während des Praktikums für Lernende sowie für Lehrkräfte ein erhöhtes Infektionspotenzial befürchteten. Hier wird das an vielen anderen Stellen auch entstehende Spannungsverhältnis zwischen der angestrebten Suche nach Alltag, Regelmäßigkeit und dem Erhalt bestehender Strukturen und Lernangeboten auf der einen Seite und dem notwendigen, teilweise auch durch Sorge geprägten Reagieren auf die pandemische Situation auf der anderen Seite deutlich. Die Meinungen und Gedanken zur Durchführung eines Praktikums unter der aktuellen pandemischen Situation im Kollegium, der Elternvertretung und der Vertretung der Schülerinnen und Schüler können nur in den Schulen vor Ort ausgetauscht und bilanziert werden, weshalb innerschulisch abgestimmte Entscheidungen unter Berücksichtigung der Ressourcen und Grenzen auch nur an den Schulen vor Ort möglich werden. Daher gilt:

Auch im Schuljahr 2021/22 entscheiden die Schulleitungen vor Ort nach Rücksprache mit der Fachkonferenz WAT über die Durchführung oder Aussetzung des Betriebspraktikums.

Die Gesamtkonferenz, die Gesamtelternvertretung und die Gesamtschülervertretung sollten einbezogen werden. Dabei ist auch in den Blick zu nehmen, dass die Durchführung von Praktika grundlegend erschwert wird, da wegen eventueller Schließungen potenzieller Praktikumsbetriebe und erhöhten Hygienestandards in Unternehmen viele mögliche Praktikumsplätze zeitweise wegfallen können und sich somit die Zahl von verfügbaren Möglichkeiten in diesem Zusammenhang deutlich vermindert. So kommt es unter anderem auch dazu, dass Lernende trotz gut vorbereiteter Kontaktaufnahmen zu mehreren Betrieben teilweise keinen geeigneten Praktikumsplatz finden (können). Dies kann den Aufbau eines selbstbewussten Auftretens in der Arbeitswelt nachhaltig erschweren, da hier gehäufte Absagen potenziell nicht mit der eigenen Leistung (angemessenes Auftreten, Vorbereitung von Unterlagen, etc.) in Zusammenhang stehen.

Vor dem Hintergrund der erschwerten Suche nach Praktikumsplätzen und der nicht einschätzbaren privaten Situation und ggf. entstehender Sorgen von Schülerinnen, Schülern und Erziehungsberechtigten gilt außerdem:

Eine Pflicht zur Teilnahme am Betriebspraktikum besteht im Schuljahr 2021/22 für Schülerinnen und Schüler nicht.

Nachdrücklich wird darauf hingewiesen, dass wegen eines nicht vorhandenen Praktikumsplatzes (besonders bei nachweisbarer Mühe der Lernenden in diese Richtung) kein Nachteil für Schülerinnen und Schüler entstehen darf. Schulen können zwar im Rahmen des WAT-Unterrichts und damit im Zusammenhang mit der Implementierung des Rahmenlehrplan der Jahrgangsstufen 1 bis 10

Berlin Brandenburg Teil C WAT Leistungen, die mit der Suche nach einem Praktikumsplatz in Zusammenhang stehen, abverlangen und ggf. auch bewerten, diese Leistungen (z.B. die Identifikation und Begründung individuell geeigneter Praktikumsplätze, die Vorbereitung und Erprobung von Kontaktaufnahmegesprächen, das Erstellen geeigneter Bewerbungsunterlagen, etc.) müssen dann im Falle der Nichtteilnahme am Praktikum aber auch im Rahmen von Simulationen oder auf der Grundlage fiktiver Praktikumsbetriebe (z.B. fiktive Kontaktaufnahmegespräche in Rollenspielen, fiktive Bewerbungen, etc.) erbracht werden können.

Die oben ausgewiesenen Regelungen machen es notwendig, dass in den Schulen vor Ort im Falle der Durchführung des Praktikums

- für den Praktikumszeitraum ein Unterrichtsangebot für die Schülerinnen und Schüler, die nicht am Praktikum teilnehmen, angeboten sowie
- die Betreuung der Praktikantinnen und Praktikanten gemäß AV Aufsicht und AV Duales Lernen sichergestellt wird.

Dass Schülerinnen und Schüler bei fehlenden Praktikumsplätzen ein alternatives schulisches Angebot bekommen, ist auch ohne pandemische Bedingungen der Regelfall. Die schwer einzuschätzende Anzahl der Schülerinnen und Schüler, die dies im kommenden Schuljahr betreffen wird, macht jedoch voraussichtlich angepasste innerschulische Organisationsformate notwendig. Sinnvoll kann hier eine frühe Abfrage des Interesses und der Bereitschaft zur Teilnahme am Praktikum bei Schülerinnen und Schülern sowie Erziehungsberechtigten sein, sodass frühzeitig innerschulisch geeignete Organisationsformen zur personellen Abdeckung des Unterrichts und der Praktikumsbetreuung gefunden werden können.

Gemäß der AV Duales Lernen besuchen betreuende Lehrkräfte Schülerinnen und Schüler innerhalb einer Woche mindestens einmal vor Ort, um mit den betriebsangehörigen Betreuerinnen und Betreuern sowie dem Praktikanten/der Praktikantin Rücksprache zu halten und ggf. Maßnahmen und Absprachen zur Optimierung des Praktikumsverlaufs einzuleiten. Zur erleichterten Koordination von Unterrichtsangeboten und Praktikumsbetreuung sowie zur Verminderung von persönlichen Kontakten im Sinne des Infektionsschutzes gilt im Schuljahr 2021/22 bezogen auf diese Festlegungen:

Gespräche mit den Praktikantinnen und Praktikanten sowie den betriebsseitig betreuenden Personen sollten gemäß AV Duales Lernen weiterhin während des Praktikums einmal pro Woche stattfinden. Hierfür können im Schuljahr 2021/22 Telefonate und Videokonferenzen vereinbart und durchgeführt werden. Im Praktikumszeitraum sollte mindestens ein persönliches Gespräch in Präsenz mit dem Schüler bzw. der Schülerin erfolgen (ggf. Einladung in die Schule an einem Praktikumstag oder Besuch des Schülers/der Schülerin vor Ort), um den Verlauf und ggf. auftretende Probleme aus Sicht der Lernenden vertraulich erfragen und besprechen zu können.

#### 4 Anregungen zur teilweisen Kompensation von Betriebspraktika

Sollten sich Schulen unter den gegebenen Umständen gegen die Durchführung eines Betriebspraktikums im Schuljahr 2021/22 entscheiden oder sollte sich ein hoher Anteil an Schülerinnen und Schülern ergeben, die das schulische Betriebspraktikum nicht wahrnehmen wollen bzw. können, wird die Integration von theoretischen Aspekten der beruflichen Orientierung und praktischer Phasen arbeitsweltlicher Beobachtung und Partizipation im Sinne des Fachkonzepts WAT deutlich schwerer.

Prinzipiell bilden Praktika den Prozess des Übergangs von der Schule in das Berufsleben an vielen Stellen ab und haben daher für diese Übergangsphase einen propädeutischen Effekt. In der nachstehenden Tabelle werden zentrale Parallelen zusammengefasst:

	Praktikum	Übergangsprozess von der Schule zur Arbeitswelt
1. Identifikation von beruflichen Perspektiven	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suche nach möglichen Praktikumsbetrieben unter Rückgriff auf individuelle Kriterien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suche nach Anschlussperspektiven nach der allgemeinbildenden Schullaufbahn unter Rückgriff auf individuelle Kriterien</li> </ul>
2. Orientierung und Suche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suche nach einem konkreten Praktikumsplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suche nach Ausbildungsplatz/Studienplatz oder anderen Anschlussperspektiven</li> </ul>
3. Kontaktaufnahme und Bewerbungsprozess	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontaktaufnahme zu möglichen Praktikumsbetrieben über Telefon, E-Mail, oder persönlich</li> <li>- Verfassen von Bewerbungsanschreiben und Lebenslauf</li> <li>- erste Erfahrungen in Auswahlgesprächen</li> <li>- Videobewerbung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontaktaufnahme zu möglichen Arbeitgebern über Telefon, E-Mail oder persönlich</li> <li>- Verfassen von Bewerbungsunterlagen</li> <li>- Bewerbungsgespräche</li> <li>- Videobewerbung</li> </ul>
4. Wahrnehmen von arbeitsweltlicher Realität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beobachtung des Arbeitsalltags</li> <li>- Partizipation an Arbeitsprozessen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wahrnehmen von und anpassen an arbeitsweltlicher Realität</li> </ul>
5. Umgang mit Rückschlägen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planänderung bei Absagen für Praktikumsplätze oder anderen Irritationen des primären Plans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planänderung bei Absagen für Ausbildungs- und Studienplätze oder auf andere Bewerbungen ausweichen</li> </ul>

Die Wirkung, die ein Praktikum für den individuellen Prozess der beruflichen Orientierung haben kann, kann im Klassenraum kaum adäquat nachgestellt werden. Dennoch sind für die einzelnen Phasen der Praktikumsplatzsuche und Praktikumsdurchführung einige arbeitsweltorientierte Alternativen denkbar. Hiervon sollen orientiert an den tabellarisch gelisteten Parallelen einige aufgezeigt werden.

#### 4.1 Identifizieren von beruflichen Perspektiven

Die Suche nach einem Praktikumsplatz kann eine erste geeignete Praxisphase zur Vorbereitung des Übergangs von der Schule zum Beruf darstellen. Fachlich begleitet sollten Schülerinnen und Schüler hier angeregt werden, unter Rückgriff auf Kriterien, die individuell identifiziert und gewichtet wurden, nach einem persönlich geeigneten Praktikumsplatz zu suchen. Bewusstsein über die eigenen Kriterien der Praktikumsplatz- bzw. Berufswahl aufzubauen, kann den individuellen Berufsfindungsprozess nicht nur erleichtern, sondern stellt viel mehr das Fundament für eine begründete und systematische Berufswahl dar. Mögliche Kriterien, mit denen sich Schülerinnen und Schüler im Unterricht auseinandersetzen sollten, können hierbei z.B. sein:

- Verhältnis persönlicher Interessen und typischer berufsbezogener Tätigkeiten
- Erwartungen an das Verhältnis von Privat- und Berufsleben/Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben (arbeiten, um zu leben oder leben, um zu arbeiten)
- Wunsch, Erwartung und Realität (des Berufsalltags, der Einkommensstruktur, etc.)
- Fahrtweg (investierte Zeit vs. verschwendete Zeit)
- Arbeitsplatzsicherheit
- Tendenz zu kooperativen Berufen oder zu Einzelarbeit
- Arbeitsklima und Arbeitsbedingungen
- Arbeitssicherheit

Entfällt das Betriebspraktikum aber als Anlass für den Aufbau solch individueller Überlegungen, bedarf es alternativer Anlässe, um Schülerinnen und Schülern sinnvolle Lernangebote zu machen. Hierzu könnten Schülerinnen und Schüler im WAT-Unterricht z.B.

- eine Fallberatung für fiktive Personen vornehmen (siehe hierzu Anhang 1).
- Sich ggf. über Tandems mit Schülerinnen und Schülern höherer Jahrgänge über deren Erwägungen zur Praktikumswahl und deren Erfahrungen im Praktikum früherer Jahre austauschen und die Ergebnisse der Recherche reflektieren bzw. mit eingeladenen Ehemaligen der Schule, die sich in Ausbildung befinden, über den Berufsfindungsprozess austauschen.
- Interviews mit erwerbstätigen Erwachsenen über deren Gründe für die individuelle Berufswahl vorbereiten, durchführen und auswerten.

#### 4.2 Orientierung und Suche

Haben Schülerinnen und Schüler individuelle Schwerpunkte und Wünsche identifiziert und somit erste bzw. vertiefte Vorstellungen über ihre persönliche berufliche Zukunft aufgebaut, die für die Wahl eines Praktikumsplatzes leitend sein können, stellt das Identifizieren von geeigneten Praktikumsbetrieben eine weitere Hürde auf dem Weg zum eigenen beruflich orientierenden Praktikum



dar. Diese Lerngelegenheit unterstützt die Entwicklung einer bedeutenden Teilkompetenz bezüglich der individuellen Berufsfindung. Geeignet bedeutet in diesem Zusammenhang, dass das zu findende Platzangebot möglichst kompatibel zu den eigenen Wünschen bzw. Kriterien sein sollte.

Hierzu gibt es kein vermeintlich richtiges bzw. fachlich zwingendes Vorgehen. Ebenso wie bei der Suche nach einem Arbeitsplatz legitimiert hier der Erfolg teilweise den Weg. Dennoch ist die zielgerichtete Nutzung bestimmter Plattformen und Informationskanäle hilfreich, um die Erfolgswahrscheinlichkeit zu erhöhen. Hierbei können folgende Bereiche einbezogen werden:

- private Kontakte (häufig über Erziehungsberechtigte und Freunde),
- Suchmaschinen und Online-Kartendienste, in die sie stichwortartig ein(en) Beruf(-sfeld) und ggf. noch Wunschregionen eingeben,
- Kooperationsbetriebe der Schule, auf die sie durch Lehrkräfte hingewiesen wurden oder
- Betriebe in Wohnortnähe.

Es gibt einige konkrete Anbieter, die Schülerinnen und Schüler bei der Suche nach einem Praktikumsplatz helfen und somit die systematische Nutzung von beruflichen Vermittlungsportalen unterstützen können:

- „Schülerpraktikum.de“, „azubiyo.de“, „aubi-plus.de“ oder die „IHK-Ausbildungsbörse“ zeigen eine große Auswahl an regionalen Praktikumsplätzen auf, die während der Recherche unter anderem nach persönlichen Interessengebieten vorsortiert werden können. (online unter: <https://www.schülerpraktikum.de>, <https://www.azubiyo.de/schuelerpraktikum/berlin/>, <https://www.aubi-plus.de/schuelerpraktikum/ort/berlin-33899/> oder <https://www.ihk-lehrstellenboerse.de> )
- Der Anbieter „Smartzahn-Cleversdorf“ bietet eine regionale Praktikumsbörse, in der Unternehmen aus Marzahn-Hellersdorf und aus umliegenden Bezirken von sich aus Praktikumsplätze für Schülerinnen und Schüler anbieten. Das Identifizieren von individuell geeigneten Praktikumsplätzen und damit der Abgleich zwischen individuellen Kriterien für geeignete Praktikumsplätze und tatsächlich existente Praktikumsplätze kann hier im Unterricht zentriert werden. (online unter: <https://smartzahn-cleversdorf.berlin/schulen/praktikum/> )
- Der Anbieter „meinpraktikum.de“ bietet ebenfalls einen Katalog verschiedener Praktikumsplätze. Diese Plattform weist auch nach Nutzung der Filterfunktion nicht exklusiv Schülerinnen- und Schülerpraktika aus, weshalb hier die Nutzung von Tools (Filter, etc.) sowie die Beurteilung von Suchmaschinen (Eignung für persönliches Suchinteresse) im Unterricht problemorientiert reflektiert werden kann. (online unter: <https://www.meinpraktikum.de> )

Schülerinnen und Schüler, die im Schuljahr 2021/22 keinen Praktikumsplatz suchen, könnten hier zum Zweck der Unterstützung anderer Schülerinnen und Schüler, die auf der Suche nach einem Praktikumsplatz sind, in die Nutzung solcher Portale einbezogen werden, sodass die Auseinandersetzung mit solchen Anbietern für Schülerinnen und Schüler ohne anstehendes Praktikum ebenfalls sinnvoll wird. Sofern im Rahmen der Erarbeitung auch eine Begründung für den Vorschlag unter

Rückgriff auf die individuellen Kriterien des Schülers/der Schülerin, die ein Praktikum anstreben, abverlangt wird, ließe sich hier eine differenzierte Auseinandersetzung mit den individuellen Ansprüchen und dem tatsächlichen Praktikumsplatzangebot initiieren. Dieser Abgleich hat exemplarischen Charakter für fachlich fundierte Berufswahlprozesse. Lerngruppen oder Schulen, in denen kein Praktikum ansteht, könnten ähnliche Leistungen unter Rückgriff auf (fiktive) Fallbeispiele im Rahmen einer Beratungssimulation erarbeiten (z.B. Fortführung von Anhang 2).

### 4.3 Kontaktaufnahme und Bewerbungsprozess

Sofern Schülerinnen und Schüler einen geeigneten Praktikumsbetrieb identifiziert haben, stellt die Kontaktaufnahme eine zentrale Gelingensbedingung für die Umsetzung der eigenen Praktikumsplanung dar. Hierbei sind verschiedene Wege des Erstkontakts vorstellbar:

- Telefonat
- Anfrage vor Ort
- Übersenden eines Bewerbungsanschreibens mit Lebenslauf
- Kontaktaufnahme via E-Mail
- ggf. Nutzung persönlicher Kontakte zu Betrieben
- ggf. Videovorstellung

Das Erstellen von Bewerbungsanschreiben, tabellarischen Lebensläufen und auch die Kontaktaufnahme via E-Mail unterliegen bestimmten formalen Maßgaben und kann durch gründliche Vorbereitung (im Unterricht) in recht hoher und wiederholbarer Qualität angefertigt werden. Trotz eventuell nicht oder nur teilweise stattfindender Praktika kann das Erstellen solcher schriftsprachlichen Arbeitsergebnisse im Rahmen des WAT-Unterrichts (mindestens mit fiktiven Adressaten) thematisiert werden. Auf die Ergebnisse solcher Lehr- und Lernangebote kann in der Regel auch noch später, etwa zum Zeitpunkt einer tatsächlichen Bewerbung um einen Ausbildungsplatz, zurückgegriffen werden. Der persönliche Kontakt via Telefonat oder Anfragen vor Ort kann zwar auch vorbereitet werden, durch die notwendige Interaktion mit den betrieblichen Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern wird aber eine höhere Variabilität bezüglich situationsadäquater Kommunikation von Schülerinnen und Schülern abverlangt. Die Vorbereitung und begleitete Durchführung solcher Gespräche kann daher für die Praktikumsplatzsuche gehaltvoll sein, gleichzeitig einen bedeutenden Beitrag zum Aufbau situationsadäquaten Verhaltens in der Arbeitswelt führen und damit den Übergang von der Schule in die Arbeitswelt erleichtern. Auch bei nicht stattfindenden Praktika sollten solche Simulationen Gegenstand im Unterricht sein. Vorstellbar wäre hier (siehe auch Anhang 2):

- die Auseinandersetzung mit Ansprüchen an einen Erstkontakt durch Analyse von Negativ- oder Best-Practice-Beispielen (Telefongespräch oder persönliches Gespräch),
- Vorbereitung und Erprobung eines Erstkontaktes in Rollenspielen,
- reales Telefonat mit Wunschpraktikumsbetrieb/Arbeitgebern im Unterricht (Vor- und Nachbesprechung in Lerngruppe).

Die Videobewerbung ist hierüber hinaus ein Medium in der Personalakquise, das in wachsendem Umfang angewendet wird. Große, häufig international auftretende Unternehmen fordern teilweise schon lange Videos von Bewerberinnen und Bewerbern, um sich einen ersten Eindruck machen zu können. Plattformen wie truffls.de oder jobufo.de setzen auf digitales Matching von Arbeitssuchenden und Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern. Solche Formate des „Mobile- und Digital Recruiting“ finden auch immer mehr bei kleineren regionalen und lokalen Unternehmen Platz, die sich als progressive und moderne Arbeitgeber darstellen wollen. Auch dieses Format der Kontaktaufnahme zur Arbeitswelt kann im Unterricht zu Vertiefungszwecken thematisiert und zum Beispiel unter Anwendung von Smartphones oder Videotools erstellt werden, um Schülerinnen und Schüler handlungsorientiert hinsichtlich adressatengerechter Kommunikation mit der Arbeitswelt zu sensibilisieren.

#### 4.4 Wahrnehmung von arbeitsweltlicher Realität

Führen die ersten Kontakte zu Unternehmen bei real stattfindenden schulischen Praktika zur Zusage eines Praktikumsplatzes, haben Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit sich einen allgemeinen Eindruck von verschiedenen Facetten des Arbeitslebens und damit des Lebens als Erwerbstätige zu machen. Bei gelungener Praktikumsplatzwahl können erste Vorstellungen hinsichtlich vermeintlicher Wunschberufe mit dem tatsächlichen Arbeitsalltag in diesen Berufen abgeglichen werden. Dieser Abgleich kann vorhandene berufliche Orientierungen ebenso verstärken wie in Frage stellen. In beiden Fällen wird ein wichtiger Beitrag zur gelingenden und begründeten Berufswahl geleistet.

Schülerinnen und Schüler, die nicht am Praktikum teilnehmen (können), brauchen hier alternative Angebote, um vergleichbare individuelle Fortschritte bei der beruflichen Orientierung machen zu können. Besonders an dieser Stelle ist die wegfallende Praxiserfahrung nicht kompensierbar. Ein alternatives Angebot ist dann auf eine andere Kompetenzentwicklung auszurichten. Möglich wäre es z.B.

- (digitale) Berufsmessen zu besuchen (eine Auswahl an Ausbildungs- und berufsbezogenen Messen, die teilweise auch digital stattfinden, finden Sie online unter: <https://www.berlin.de/wirtschaft/messen/ausbildung-und-job/>),
- Arbeitnehmerinnen, Arbeitnehmer und Selbstständige (digital) in den Unterricht einzuladen, um (ggf. von Schülerinnen und Schülern vorbereitete) Interviews durchzuführen bzw. durchführen zu lassen,
- Schülerinnen und Schüler Interviews zum Arbeitsalltag, dem Berufsprofil, der beruflichen Zufriedenheit, etc. mit Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern und auch Selbstständigen aus ihrem privaten Umfeld vorbereiten, durchführen und nachbereiten zu lassen,
- Videoformate zur Vorstellung von Berufen bzw. Ausbildungsstellen in den Unterricht einzubinden. Bereits im Fachbrief 11 wurde hierzu z.B. schon auf den Anbieter „deinerstertag.de“ hingewiesen, der digitale Berufserkundungen unter Nutzung von Virtual Reality anbietet (online unter: <https://www.deinerstertag.de>). Auch die Bundesagentur für Arbeit bietet z.B. zu verschiedenen Berufs- und Studienfeldern umfassende Einblicke über Themenvideos, die für den Unterricht geeignet sein können. (online unter: <https://con.arbeitsagentur.de/prod/berufetv/start>).

## 4.5 Umgang mit Rückschlägen

Berufliche Orientierung ist ein iterativer und meist lebenslanger Prozess. Berufswahlkompetenz ist auch durch die Fähigkeit charakterisiert, mit Rückschlägen, Irritationen und unerwarteten Ereignissen bezüglich der eigenen Vorstellungen zur Berufswahl konstruktiv umzugehen. Dies können Schülerinnen und Schüler am Beispiel der Suche nach einem Praktikumsplatz häufig exemplarisch erleben und sich in diesem Rahmen noch pädagogisch begleitet entsprechenden Rückschlägen stellen. Im Unterricht und/oder im Rahmen persönlicher Beratung kann so ein ergebnisorientierter Umgang mit Problemen der beruflichen Orientierung (am Beispiel der Praktikumsplatzsuche) eingeübt werden. Die Entwicklung entsprechender Kompetenzen ist unter gewissen Anpassungen auch bei teilweise stattfindenden oder wegfallenden Praktika denkbar:

- im Falle von teilweise stattfindenden Praktika kann eine gemeinsame Fallberatung in der Lerngruppe und kokonstruktive Problemlösung vorgenommen werden (vorteilhaft wäre eine regelmäßige Austauschrunde zum Stand der Praktikumsbewerbungen im WAT-Unterricht),
- im Falle der Absage des Praktikums innerhalb der Schule wäre alternativ ein lösungsorientiertes Bearbeiten fiktiver bzw. konstruierter Probleme bei der Praktikumsplatzsuche in Erwägung zu ziehen (siehe hierzu Beispiel in Anhang 4).

## Anlage 1: Vergleich der Lernmanagementsysteme (Stand Juli 2021)

Falls an Ihrer Schule noch Entscheidungen für die Nutzung eines Lernmanagementsystems zu fällen sind, hilft möglicherweise die nachfolgende Übersicht bei der Entscheidungsfindung. In der nachfolgenden Tabelle finden Sie die wesentlichen Funktionen, die die Lernmanagementsysteme zurzeit bieten.

### Funktionsvergleich Lernraum Berlin und itslearning.berlin

Funktion	Beschreibung	Lernraum Berlin	Itslearning
<b>Kommunikation</b>			
Messaging	Instant Messaging-System für schnelle Kommunikation zwischen Nutzerinnen und Nutzern	x	x
Benachrichtigungen	Automatische Benachrichtigungen erinnern an wichtige Termine (z. B. Abgabe von Aufgaben), hinterlegte Korrekturen von Aufgaben	x	x
Mitteilungen	Mitteilungen in Kursen an bestimmte Gruppen, Nutzerinnen oder Nutzer versenden	x	x
Rundschreiben	Benachrichtigungen für große Gruppen (z.B. über Schulorganisationskurs)	x	x
Nachrichtenforum/ Schwarzes Brett	Zentrales Nachrichtenforum in Kursräumen	x	x
Forum	Diskussionsforen in Kursräumen	x	x
<b>Organisation</b>			
Kalender	Kalender für Kurse und Schultermine mit Möglichkeit zur Synchronisation mit lokaler Kalendersoftware	x	x
Raumbuchung	Funktion zur internen Buchung von Räumen und Materialien		x
Startseite	Gestaltung der Schul-Instanz-Startseite durch die Schule	x (in Planung)	
<b>Kooperation</b>			
Videokonferenzen	Integrierte Videokonferenz-Software BigBlueButton	x (+ tel. Einwahl)	x
Externe Kooperationspartnerinnen und -partner	Einladungsfunktion für externe Kooperationspartnerinnen und -partner zur gemeinsamen Durchführung	x	

	von Kursen und Veranstaltungen sowie zur Durchführung von Videokonferenzen		
Projekte	Unabhängige Kursräume für SuS zur Arbeit an gemeinsamen Projekten	x	x
Gruppenarbeit	Gruppeneinteilung von Schülerinnen und Schülern zur Arbeit an gemeinsamen Projekten und differenzierten Zuweisung von Aktivitäten (z. B. Aufgaben)	x	x
Kollaborative Arbeit	Erstellen und synchrones Bearbeiten von Text-, Präsentations- oder Tabellendokumenten, Teilen von Dateien im Studierendenordner, gemeinsames Erstellen von Wikis und Glossaren	x	x
Feedback	Einrichten und (anonymes) Durchführen von Umfragen und Evaluationen	x	x
Schulinterne Material-Kurse (Bibliothek)	Finden, Teilen und Verändern von Lehr- und Lernmaterialien anderer Lehrkräfte innerhalb der Schule	x	x
<b>Mobiles Lernen</b>	Zugriff auf Schulumgebung (Mandant) mit mobilen Endgeräten durch App möglich.	x	x
<b>Dateien teilen, verwalten und bearbeiten</b>			
Dateiupload	Hochladen von Dateien in Kurse sowie die persönliche Dateiablage vom lokalen Gerät	x	x
Online-Editor/Kollaboratives Dokument	Erstellen, Teilen und gemeinsames Bearbeiten von Text-, Präsentations- oder Tabellendokumenten in Kursen	x	x
Speicherplatz	Flexibler Speicher je Schule	x	x
<b>Unterrichtsmaterial</b>			
Arbeitsmaterialien	Bereitstellung von Inhalten in Verzeichnissen, Buchform	x	x
Multimedia-Inhalte	Bereitstellen, Einbetten oder Abspielen von Texten, Präsentationen, Links, Audio- und Video-Dateien	x	x
Interaktive Inhalte	Umfragen, Aufgaben, Tests / Quizze, Spiele, z. B. interaktive H5P-Inhalte	x	x (kein H5P)
Material-Pool	Pool von zentral zur Verfügung gestellten Unterrichtsmaterialien	x	x
<b>Aufgaben und Bewertung</b>			
Aufgaben	Stellen, Begleiten und Bewerten von Aufgaben	x	x
Test/Quiz	Selbstbewertende Tests und Quizze mit vielfältigen und multimedialen Formaten	x	x
Online-Feedback (Lehrkraft)	Direktes Korrigieren und Kommentieren von eingereichten Aufgaben mit Feedbackfunktion	x	x

Peer Feedback	Gegenseitige Beurteilung von Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler	x	x
Aufgabenorganisation	Überblick über Aufgabenfortschritt für Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler	x	x
Differenzierung	Differenziertes Bereitstellen von Aktivitäten (z. B. Aufgaben), Materialien oder Lernbereichen für einzelne Schülerinnen und Schüler, festgelegte Gruppen oder nach Erreichen definierter Voraussetzungen	x	x
Kompetenzen, Kompetenzraster	Verbinden von Lehrplan-Standards mit Materialien und Aktivitäten und Kompetenzraster für kompetenzorientiertes Lehren und Lernen	x	x
<b>Weitere didaktische Funktionen (Auswahl)</b>			
	tet.folio: Einbinden von Büchern und Folien, die in tet.folio erstellt wurden	x	
	GeoGebra: Einbinden von Konstruktionen und Funktionsgraphen, die mit der dynamischen Geometrie-Software GeoGebra erstellt wurden	x	
	Ausstellen einfacher Zertifikate für Schülerinnen und Schüler bei Erreichen definierter Ziele	x	
	ePortfolio: Funktion zur Erstellung digitaler Portfolios durch Schülerinnen und Schüler		x
	Lernpfade: Lehrkräfte können Aufgaben, Materialien und Tests zu Lernwegen arrangieren	x	x
	Individuelle Lernpläne: Lehrkräfte definieren mit Lernenden Ziele und begleiten sie bei deren Erreichung		x

**Anlage 2: Beispiel für Situationskarte mit Arbeitsaufträgen**

Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

**Jassuf braucht Hilfe!**

**Deine erste Aufgabe:**

1. Lies den nachstehenden Text und finde heraus, worin Jassufs Problem liegt.

Notizen

1 Jassuf geht an eine Schule in deiner Nähe. In den nächsten Wochen soll er sich einen Praktikumsplatz für ein dreiwöchiges Praktikum suchen. Ein Freund meinte zu ihm: „Geh doch einfach im Supermarkt vor deiner Haustür an die Kasse. Kurzer Weg, früher Feierabend und ich habe gehört, die nehmen oft Praktikanten!“

5 Jassuf ist sich sicher: „Der Einzelhandel ist nichts für mich! In diesem Praktikum würde ich meine Zeit verschwenden.“

Jassuf weiß, dass er später einen Beruf haben möchte, in dem er genug Geld verdient, um für seine Familie zu sorgen. Familie ist ihm wichtig. Daher möchte er Vollzeitarbeit und Zeit für seine Familie verbinden. Er sucht daher einen Beruf, in dem er keine Arbeit mit nach Hause nehmen muss. Seine Lehrerin sagte ihm, dass er die Möglichkeit hätte, sein Abitur zu machen. Studieren will Jassuf aber nicht. Früh eigenes Geld verdienen ist ihm wichtig. Besonders gerne arbeitet Jassuf mit Computern.

10



**Deine nächsten Aufgaben:**

2. Suche im Text nach Dingen, die Jassuf für sein Praktikum wichtig sind. Notiere im Hefter.
3. Gibt es deiner Meinung nach Widersprüche oder Probleme bezüglich der Wünsche von Jassuf? Diskutiere mit deinem Sitznachbarn. Haltet Abstand!
4. Diskutiert in Kleingruppen, was ein geeigneter Praktikumsplatz für Jassuf sein könnte. Entwickelt und begründet gemeinsam einen Vorschlag. Haltet Abstand!

**Zusatz:**

Was wäre dir für die Wahl eines Praktikumsplatzes wichtig? Sammle Kriterien, nach denen du einen Praktikumsplatz wählen würdest. Notiere im Hefter. Unten findest du Stichworte, die auf den Kopf gedreht sind, falls dir selber nichts einfällt.

**Sollte noch immer Zeit sein:**

Nummeriere die Dinge, die dir persönlich wichtig wären. Der wichtigste Aspekt bekommt die Nummer 1. Der unwichtigste Punkt bekommt die höchste Nummer.

-Möglichkeiten, um Karriere zu machen	-mein Hobby sollte mein Beruf werden	-gutes Arbeitsklima
-kurzer Arbeitsweg	-Arbeiten am gleichen/an vielen unterschiedlichen Orten	-Abwechslung im Beruf oder möglichst immer das Gleiche machen
-viel/wenig Freizeit	-Trennung/Verbindung von Arbeit und Privatleben	-Sicherheit, dass ich den Beruf länger behalten darf
-hohes/durchschnittliches Gehalt	-viel/wenig Zeit für Familie	-mein Beruf sollte andere zum Staunen bringen/mir ist egal, was andere von meinem Beruf halten



### Anlage 3: Vorbereitung telefonischer Erstkontakt

Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

## Marika sucht einen Praktikumsplatz!

### Am Ende der nächsten Stunde rufen wir im Unterricht Betriebe an!



Bereite dich mit diesem Arbeitsblatt auf die erste Kontaktaufnahme zu einem möglichen Praktikumsbetrieb vor. Bereite dich auf die erste Kontaktaufnahme zu einem möglichen Praktikumsbetrieb vor. Du hast insgesamt 60 min Zeit für die Vorbereitung.

Arbeite dich zur Vorbereitung durch die Aufgaben auf den folgenden Seiten.

1. Lies den Verlauf des untenstehenden Telefonats. Liegt hier ein gelungener Erstkontakt vor?

<b>Frau Exemplar:</b>	<b>Apotheke am Beispielplatz. Fr. Exemplar am Hörer. Wie kann ich Ihnen weiterhelfen?</b>
Marika:	Ähm, ja ... hallo. Gibt es bei Ihnen Praktikumsplätze?
<b>Frau Exemplar:</b>	<b>Guten Tag, prinzipiell bieten wir Praktikumsplätze an. Allerdings brauche ich da einige Informationen. Mit wem spreche ich denn zum Beispiel?</b>
Marika:	Ja, stimmt! Hallo, ich bin Marika.
<b>Frau Exemplar :</b>	<b>Aha, Guten Tag Marika. Wie alt sind Sie denn? Geht es Ihnen um ein Schülerpraktikum oder sind Sie in der Ausbildung oder einem Studium?</b>
Marika:	Ja, ich muss mir ein Praktikum suchen. Mein Lehrer hat gesagt, dass ich nicht mehr viel Zeit habe.
<b>Frau Exemplar :</b>	<b>Nun gut. Und in welcher Klasse sind Sie und wann soll das Praktikum denn stattfinden?</b>
Marika:	Ich bin in der neunten Klasse und übernächste Woche soll das losgehen. Können Sie mir bitte einen Praktikumsplatz geben?
<b>Frau Exemplar:</b>	<b>So kurzfristig ist das aber unüblich. Warum wollen Sie ihr Praktikum denn in unserer Apotheke machen?</b>
Marika:	Bitte, bitte, Frau ... ähm ... . Ich bekomme sonst bestimmt Ärger in der Schule.
<b>Frau Exemplar:</b>	<b>Das habe ich schon verstanden. Ich würde aber gerne wissen, warum Sie sich für uns entschieden haben? Möchten Sie später selber in einer Apotheke arbeiten?</b>
Marika:	Nein, wirklich nicht. Das wäre mir zu langweilig. Mein Freund meinte, dass er letztes Jahr bei Ihnen voll schnell noch einen Platz bekommen hat. Bitte!
<b>Frau Exemplar:</b>	<b>Marika, ich glaube nicht, dass du hier etwas wirklich Wichtiges für dich lernen würdest. Ich wünsche dir noch viel Erfolg bei der Suche. Wir können so aber keinen Praktikumsplatz zur Verfügung stellen.</b>
Marika:	Boa, echt jetzt? Dann halt nicht...
<b>Marika legt den Hörer auf.</b>	

2. Was hat Marika gut gemacht? Was sollte sie unbedingt verbessern? Notiere in der Tabelle.
3. Vergleiche deine Ergebnisse mit deinem Nachbarn. Haltet Abstand!

<b>Das ist Marika...</b>	
 ... ganz gut gelungen.	 ... nicht so gut gelungen.

4. Formuliert gemeinsam bis zu acht Regeln, für ein gelungenes Bewerbungstelefonat für ein Praktikum.
5. Nummeriert eure Regeln. Beginnt bei der wichtigsten Regel.

**Unsere Regeln für ein gelungenes Kontaktgespräch:**

<b>Nummerierung</b> von wichtig (= 1) zu nicht ganz so wichtig (= 8)	
--	--

**Aufgabe:**

**Erprobt ein erstes Telefonat mit einem möglichen Praktikumsbetrieb.**

Vorschlag zum Vorgehen:

1. Bildet 3er Gruppen. Haltet Abstand!
2. Verteilt die nachstehenden Rollen:
  - Anrufer/in (fragt nach einem Praktikumsplatz)
  - angerufene Person/Mitarbeiter des Praktikumsbetriebs (nimmt das Gespräch entgegen)
  - Beobachter/in und Auswerter/in (beobachtet das Gespräch, füllt die Tabelle aus und gibt ein Feedback)
3. Füllt die Tabelle für den Beobachter/die Beobachterin gemeinsam aus, indem ihr entscheidet, worauf ihr besonders Wert in dem Gespräch legt.

Sollte euch nichts einfallen, findet ihr am Ende des Blattes auf dem Kopf stehend Fragen, die ihr besprechen könnt.

Für den Beobacher/die Beobachterin:

Die Anruferin/ Der Anrufer hat...	ja	nein
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Notizen:

---

---

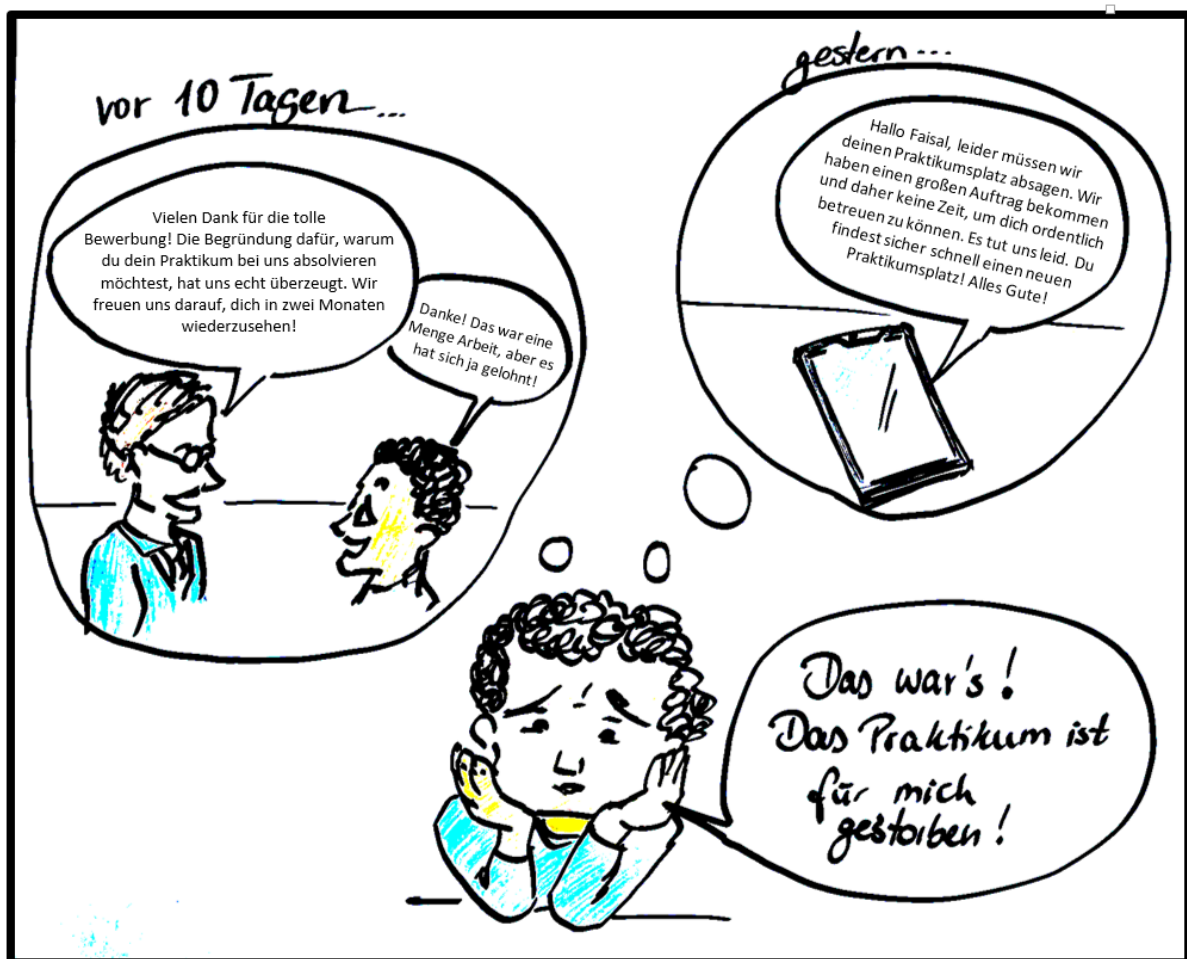
---

### Anlage 4: Problemlösung bei der Suche nach einem Praktikumsplatz

Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

## Faisal möchte aufgeben!

1. Betrachte die Szene in Abbildung Finde heraus, worin Faisals Problem besteht.



2. Auf der nächsten Seite bekommst du einige Informationen über den Bewerbungs-verlauf für das Praktikum von Faisal. Beurteile anhand dieser Informationen, ob Faisal etwas falsch gemacht hat, das er bei der nächsten Bewerbung anders machen sollte.

## Informationssammlung zu Faisals Bewerbung

**Das Unternehmen, das Faisal abge-  
sagt hat**



Faisal hat sich bei einem großen Tischlereiunternehmen beworben. Er selber möchte später unbedingt etwas Handwerkliches machen. Das Unternehmen hat im Moment große Probleme. Der neue Auftrag, den sie bekommen haben, könnte die Firma vor dem Bankrott retten. Bei diesem Auftrag darf nichts schiefgehen!

**Verlauf der Bewerbung**

Faisal erfährt im September 2020, dass er sich ein Praktikumsplatz für Dezember 2020 suchen soll.

Faisal fängt am gleichen Tag an nach Unternehmen zu **recherchieren**, die etwas mit Handwerk zu tun haben.

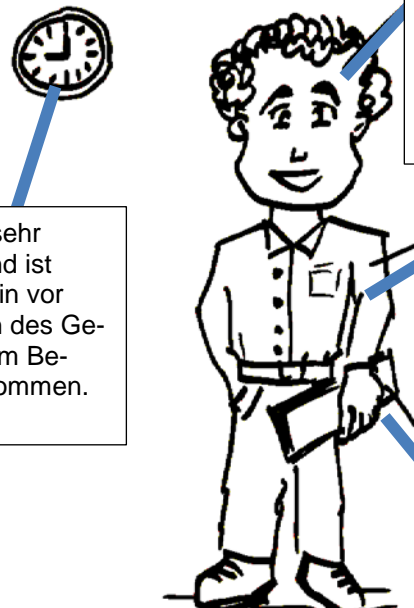
Faisal macht noch im September seine **Bewerbungsunterlagen** fertig und schickt diese ab.

Mitte Oktober hat Faisal ein Vorstellungsgespräch. Er ist **gut vorbereitet und höflich**.

Faisal bekommt am gleichen Tag die **Zusage**.

Faisal hört 9 Tage später die **Absage** auf seinem Anrufbeantworter.

**So kam Faisal zu dem Vorstellungsgespräch**



Faisal war sehr pünktlich und ist schon 15 min vor dem Beginn des Gesprächs beim Betrieb angekommen.

Faisal war sehr gut vorbereitet und wusste alle Termine für das Praktikum und auch einiges über die Firma, bei der er sich beworben hat, auswendig.

Faisal hat sich ordentlich gekleidet. Eigentlich mag er lieber T-Shirts aber für das Gespräch wollte er mal ein Hemd anziehen.

Faisal hatte seine Bewerbungsunterlagen sowie seinen Praktikumsvertrag dabei.

3. Welchen Rat würdest du Faisal geben? Wo siehst du die Ursache für Faisals Problem? Formuliere, wie Faisal nun bei der Suche nach einem Praktikumsplatz weitermachen sollte. Verfasse einen kurzen Brief, nimm eine Videobotschaft auf oder entwickle eine Sprachnachricht.