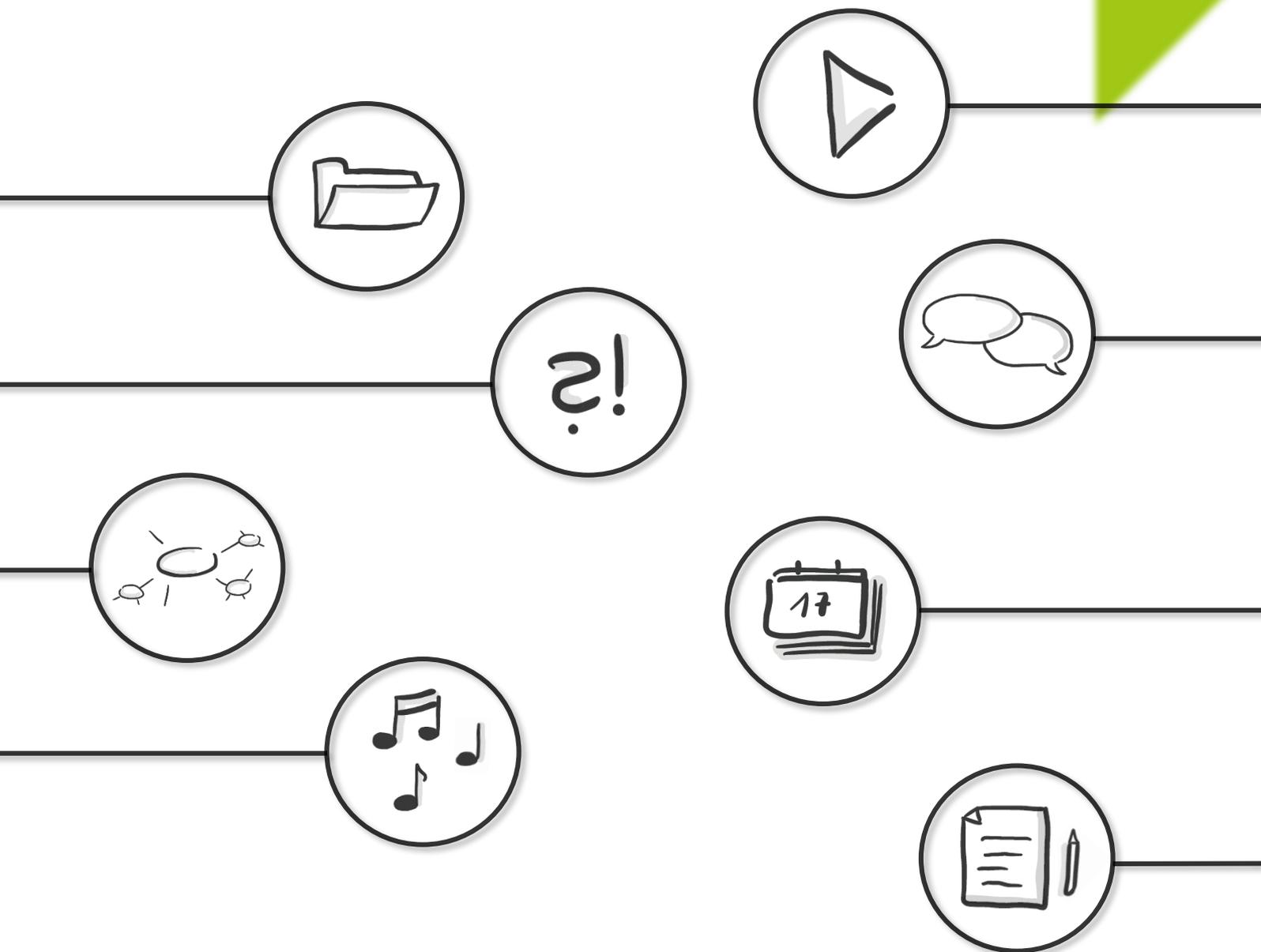


Digitale Tools für den virtuellen Austausch

Fokus: China - Deutschland



Inhaltsverzeichnis

1.	Hinweise zur Handreichung.....	1
1.1	Warum ist diese Handreichung entstanden?.....	1
1.1	Was ist diese Handreichung und wie ist sie entstanden?.....	1
1.2	Das Thema Datenschutz.....	2
1.3	Welches Austauschformat ist für mich das richtige?	4
1.4	Gute Planung und Vorbereitung führt zu einer erfolgreichen Durchführung.....	5
1.5	Welches Tool ist für mich das richtige?.....	6
1.6	Inklusive digitale Begegnungen schaffen.....	7
2.	Kontakt und Organisation	9
2.1	Videokonferenztools.....	9
2.2	Projektmanagement, Organisation und Kommunikation.....	17
3.	Kollaboratives Arbeiten.....	27
3.1	Digitale Pinnwände, Whiteboards, Mindmaps	27
3.2	Diskussionstools	34
3.3	Gemeinsam schreiben.....	36
3.4	Umfrage, Evaluation, Stimmungsbilder.....	39
4.	Spielerisches.....	47
5.	Anhang: Weitere Tools	53
5.1	Kontakt und Organisation	53
5.1.1	Videokonferenztools.....	53
5.1.2	Projektmanagement.....	54
5.1.3	Chats und Messenger-Dienste.....	54
5.1.4	Dateiübertragung.....	55
5.2	Kollaboratives Arbeiten.....	56
5.2.1	(Kollaborations-) Plattformen.....	56
5.2.2	Digitale Pinnwände, Whiteboard und Mindmaps.....	57
5.2.3	Gemeinsames Schreiben	58
5.2.4	Umfrage, Evaluation, Stimmungsbilder	59
5.3	Spielerisches.....	60
5.3.1	Spielerisches Lernen	60
5.3.2	Spiele.....	61
5.4	Sonstiges.....	62
5.4.1	Service Tools.....	62
5.4.2	Erstellung von Arbeitsblättern und multimedialen Inhalten.....	62
5.4.3	Audio- und Videoaufnahme sowie -Bearbeitung.....	63
5.4.4	Visualisierung und Gestaltung	64
5.4.5	Datenbanken.....	65

Eine Handreichung im Auftrag des Goethe Instituts (Peking/China),
des Pädagogischen Austauschdienstes und des Bildungsnetzwerks China
im Rahmen des Schulpartnerschaftsfonds Deutschland – China.

Verfasst von InterCultur gGmbH, Kerrin Appel und Mareike Sander

1. Hinweise zur Handreichung

1.1 Warum ist diese Handreichung entstanden?

Liebe Lehrkräfte, Fachkräfte des chinesisch-deutschen Schulaustauschs, Interessierte und Lesende,

die aktuelle globale Lage hebt eine Thematik hervor, die ohnehin von großer Bedeutung für das Bildungssystem ist. Die Thematik ist nicht relevant für die Schulen in der Zukunft, sondern jetzt, hier und heute: Digitalisierung und Vernetzung im virtuellen Raum, und das unter anderem, um Austauschmöglichkeiten zu schaffen, auch ohne Präsenz. Diese können vor allem in dieser besonderen Zeit und für die Zukunft wegweisend sein, um Neues auszuprobieren und Ideen in die Tat umzusetzen. Der virtuelle Austausch bietet viele Vorteile: Aktuell könnten Kontakte gehalten, die Immobilitätsphase überbrückt und als Präsenzformate geplante Projekte transformiert werden. Nachhaltig könnten aufgrund von Finanzierung oder Terminfindungsschwierigkeiten gefährdete Projektideen auch virtuell ihren Platz finden oder alltäglicher im schulischen Alltag eingebunden werden. Begegnungen im digitalen Raum bieten neue und andersartige Möglichkeiten des gegenseitigen Kennenlernens und des Austausches zwischen China und Deutschland. Um Ihnen einen ersten Einstieg in die technischen Möglichkeiten von virtuellen Austauschen zu geben, ist diese Handreichung entstanden.

1.1 Was ist diese Handreichung und wie ist sie entstanden?

Diese Handreichung verfolgt das Ziel, Lehrkräfte und Fachkräfte bei ihrem virtuellen Austausch zu unterstützen. Die Handreichung soll einen Überblick über mögliche digitale Tools geben, die für den virtuellen Austausch genutzt werden können. Sie soll darüber hinaus Inspiration geben, damit virtuelle Austauschformate interaktiv und motivierend gestaltet werden können. Eine Frage, die wir uns für diese Handreichung gestellt haben, ist: *Welche Tools sind für digitale Austauschformate speziell zwischen China und Deutschland am besten geeignet?*

Wir haben digitale Tools, Applikationen und Software zusammengetragen, die genutzt werden können, um sich auszutauschen, gemeinsam zu arbeiten, Unterrichtsmaterialien zu digitalisieren, Prozesse zu automatisieren oder zu bündeln. Um nahe an den Bedürfnissen des schulischen Kontexts zu bleiben, waren die Bildungsserver der 16 Bundesländer Deutschlands wesentliche Ansatzpunkte für die Recherche. Außerdem haben wir die Antworten einer Umfrage unter Fach- und Lehrkräften des chinesisch-deutschen Austausches ausgewertet. Die Sammlung aller in die Recherche einbezogenen Tools finden Sie im Anhang. Wir haben diese Auflistung *hinsichtlich der Kriterien des Datenschutzes, der Nutzerfreundlichkeit und ihres Beitrags zu virtuellen Austauschformaten* untersucht. Einige

Tools, die hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit, ihres Nutzens für einen virtuellen Austausch und des Datenschutzes vertretbar eingestuft werden konnten, haben wir in chinesisch-deutscher Kooperation im *März 2021 getestet*. Sie finden auf den folgenden Seiten ausführlicher beschriebene Tools, die aus chinesischer und deutscher Perspektive für den virtuellen Austausch wertvoll sind. In den Hinweisen im Anhang haben wir ebenfalls notiert, wenn ein Tool nicht funktioniert hat im Test. Die Tools wurden in verschiedene Kategorien eingeteilt, um verschiedene Funktionsbereiche abzudecken.

An dieser Stelle möchten wir hervorheben, dass die Bandbreite an dargestellten Tools und Plattformen auf unseren Analyse-Ergebnissen beruht und keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Es werden stetig neue spannende Tools entwickelt, sodass eine vollumfassende Analyse wohl niemals abgeschlossen werden kann. Der Fokus unserer Analyse lag auch darauf, Tools empfehlen zu können, die schnell einsetzbar sind. Die Schwerpunkte der Analyse lagen vor allem in der rechtlichen Nutzbarkeit in Deutschland und der technischen Einsetzbarkeit in China, sowie in der pädagogischen bzw. didaktischen Eignung für den schulischen Kontext und im virtuellen Austausch.

Die Handreichung kann als Einstieg oder Überblick in das Thema virtueller Austausch und als Impuls für die Einbindung äquivalenter Tools genutzt werden. Die Verantwortung der Nachverfolgung der gegebenen Informationen obliegt dem*r Umsetzenden selbst. Es handelt sich in der Handreichung um webbasiert gesammelte Informationen, die sich nach Veröffentlichung dieser Handreichung jederzeit ändern können. Bitte betrachten Sie die hier zu findenden Informationen nicht als eine uneingeschränkte Empfehlung, sondern sprechen Sie mit den IT-Beauftragten Ihrer Schule/Institution zwecks der Nutzung.

Rechtliche Hinweise: Die Verfasserinnen dieser Analyse haben sich bei der Erstellung nach besten Kräften bemüht, Fehler und Lücken zu vermeiden. Sie übernehmen jedoch keine Verantwortung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Inhalte und keine Haftung für Schäden, die sich aus der Nutzung der hier aufgeführten Informationen ergeben.

1.2 Das Thema Datenschutz

Das Thema Datenschutz stellt wohl die größte Herausforderung im virtuellen Austausch dar. Die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) regelt europaweit seit 2018, dass Unternehmen klar kommunizieren müssen, welche personenbezogenen Daten gespeichert werden, wie dies passiert und wofür diese Daten verwendet werden. Da die DSGVO nur in Europa verpflichtend eingehalten werden muss, sind für den chinesisch-deutschen Austausch aus deutscher Perspektive besonders die Tools interessant, deren Server in Europa ansässig sind und dort agieren, um sich datenschutzrechtlich innerhalb Europa abzusichern. Hingegen ist aus chinesischer Perspektive die Nutzung chinesischer Dienste komfortabler und gewohnter. Auch in China steht das Thema Datensicherheit an wichtiger Stelle. Das "Golden Shield Project" hilft den chinesischen Sicherheitsbehörden dabei, die öffentlichen

Kommunikationsnetzwerke sowie die Computer Informationssysteme vor Sicherheitsverstößen zu schützen. Es ist ein wichtiges Instrument des chinesischen Staates, um insbesondere Internetkommunikation, welche über die Ländergrenzen Chinas verläuft, zu analysieren. Die Datenpakete werden dabei anhand bestimmter Kriterien überprüft. Diese Überprüfung kostet unter Umständen etwas Zeit, weshalb dies den Hauptgrund dafür darstellt, warum viele westliche Webseiten, welche nicht speziell für China optimierte Lösungen verwenden, in China sehr langsam oder eben gar nicht laden.

Welche Möglichkeiten ergeben sich in der Nutzung von Tools auf Basis des Wissens rund um den Datenschutz? Relevant bei der Auswahl von Tools für den virtuellen Austausch ist zum einen der Registrierungsprozess und somit die freiwillige oder notwendige Angabe von personenbezogenen Daten wie Name, E-Mail-Adresse oder Telefonnummer, um einen Service nutzen zu können. Dabei ist es wichtig darauf zu achten, dass ein Unternehmen nur notwendige Daten speichert, diese zügig wieder löscht und sie nach Möglichkeit nicht an Dritte zur Verarbeitung weitergibt. Relevant ist zum anderen auch die Abgabe bzw. der Schutz von Rechten aller verarbeiteten und erstellten Inhalte und Nachrichten innerhalb des Services. Dabei ist darauf zu achten, dass die Rechte an den eigenen Inhalten bei den Nutzenden bleiben und diese keinen pauschalen Abtritt aller Rechte an das Unternehmen begehren.

Tipps zur sichereren Nutzung von Tools im Austausch

- Tools sind besonders dann attraktiv, wenn es nicht erforderlich ist, individuelle Nutzerkonten für Schüler*innen anzulegen und diese einfach über einen Einladungslink als Gast zugreifen können.
- Lehrkräfte sollten darauf achten, ihre Schüler*innen dafür zu sensibilisieren, dass in digitale Tools keine Informationen eingetragen werden sollten, anhand derer sie eindeutig zu identifizieren sind, sofern es keinen transparenten Datenschutz gibt. Dazu gehören auch Fotos, auf welchen die Schüler*innen abgebildet sind, Audioaufnahmen uvm.
- Die Einbeziehung und Nutzung eines sicheren Browsers ist hilfreich, da sich hiermit Aktivitäten von Dritten reduzieren lassen. Ebenso hilfreich ist die Nutzung der „Inkognito“-Funktion der gängigen Browser, um ein Tracking zu verhindern.
- Alle gemeinsamen Arbeitsumgebungen (beispielsweise geteilte kollaborative Dokumente, gemeinsame Gruppen oder Team-Workspaces) sollten grundsätzlich auf geheim/privat gestellt werden, da sie so nicht über Suchmaschinen gefunden und indiziert werden können. Ebenso wird damit unterbunden, dass Dienste Dritter die Inhalte analysieren und Besucher*innen über IP-Adressen zuordnen können.
- Nach Ende eines Projektes, an dem Schüler*innen gearbeitet haben, sollte die Schreibberechtigung für andere Personen als die Lehrkraft deaktiviert werden, um Ergebnisse zu sichern. Ebenso sollten Konten, die nicht weiter genutzt werden, nach Beendigung des Projekts deaktiviert oder gelöscht werden.

Das Thema Datenschutz eignet sich gut für eine medienpädagogische Vorbereitung im Unterricht oder als Einheit, um dieses während des Austausches gemeinsam zu thematisieren. Somit kann praxisbezogen mit den Schüler*innen ergründet werden, warum

welche Tools für einen digitalen Austausch benutzt werden und andere eben nicht. Eine geeignete Quelle für Pädagog*innen hierfür ist beispielsweise Klicksafe, eine EU-Initiative für mehr Sicherheit im Netz. <https://www.klicksafe.de/paedagogen-bereich/>.

1.3 Welches Austauschformat ist für mich das richtige?

Für ein gelungenes Austauschformat ist es nicht zwingend notwendig, große Innovationen zu betreiben oder den neusten Trends zu folgen. Vielmehr ist es wichtig, dass Sie sich darüber bewusst sind, was Sie leisten können und wollen. Darauf basierend kann ein geeignetes Austauschformat ausgewählt werden. Als Leitung eines solchen Projekts sollten Sie sich folgende Fragen stellen:

- Was sind unsere Lernziele?
- Wer genau ist meine Zielgruppe? (Alter, Interessen, individuelle Voraussetzungen, digitale Kompetenzen)
- Welche Art von Inhalten wird bearbeitet? Gibt es ein gemeinsames Projekt?
- Welche Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen müssen entwickelt werden?
- Welche technischen, personellen und zeitlichen Ressourcen haben Ihre Schule und die Partnerschule tatsächlich?
- Welche Ressourcen können zusätzlich genutzt werden (innerhalb der Schule oder von zu Hause aus)?
- Welche Art von Medien oder Geräten verwendet meine Zielgruppe für gewöhnlich?

Während sich analoge und digitale Begegnungen in bestimmten Aspekten sehr ähnlich sind, gibt es jedoch auch gewisse Voraussetzungen und Dynamiken, die eine physische Begegnung von einer Begegnung im digitalen Raum unterscheiden. An die Programmplanung von Online-Begegnungen werden daher besondere Anforderungen gestellt. Wie in einer Präsenzbegegnung auch, ist ein ausgearbeitetes Konzept für virtuelle Begegnungen und Austausch notwendig – zwar fällt eine physische Reise weg, dafür werden Videokonferenzen oder andere Begegnungsräume für die Zusammenarbeit genutzt. Nicht zu unterschätzen ist aber die Bedeutung informeller Zeiträume und Aktivitäten für einen virtuellen Austausch. Diese geschehen in einem Präsenzaustausch innerhalb der Gruppe beispielsweise beim gemeinsamen Essen oder in den Pausen. Diese könnten oder sollten mit alternativen Ideen bewusst digital eingeplant werden.

Überlegen Sie sich daher ebenso Ihre Antworten zu den folgenden Fragen:

- Welche bekannten Programmbausteine physischer Begegnungen eignen sich auch für den digitalen Raum?
- Welche spezifischen Anforderungen werden im Rahmen von Online-Begegnungen an das Zeitmanagement und die Zeitplanung gestellt?
- Wie kann eine gewinnbringende Auseinandersetzung zu einem bestimmten Thema oder die Arbeit an einem Projekt im Rahmen einer Online-Begegnung aussehen?

1.4 Gute Planung und Vorbereitung führt zu einer erfolgreichen Durchführung

Im virtuellen Raum können Begegnungen zwar sehr viel spontaner realisiert werden, dennoch lohnt es sich vor einem gemeinsamen Projekt dieses ordentlich durchzuplanen.

Sprechen Sie mit Ihrem*r Projektpartner*in über die Ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen. Dazu gehören unter anderem die technischen Gerätschaften, die vorhandenen Softwarelizenzen oder das Budget dafür, zeitliche Ressourcen, generelles Budget, Wissen und Skills der Schüler*innen, aber auch die Internetverfügbarkeit.

Es ist wichtig, sich mit dem*r Projektpartner*in darüber auszutauschen, welche technischen Geräte zur Verfügung stehen. Der Grad der technischen Ausrüstung und Kompetenz kann von Schule zu Schule unterschiedlich sein: Einige Schulen stellen allen Schüler*innen digitale Endgeräte zur Verfügung, an anderen Schulen müssen die Schüler*innen eigene Geräte mitbringen (BYOD-Strategie: bring your own device) und an einigen Schulen gilt ein striktes Handyverbot. Es kann also auch zwischen zwei Partnerschulen einen sehr großen Unterschied in den zur Verfügung stehenden Geräten oder der Handhabung der Nutzung dieser innerhalb der Schule geben. Ausführliche Vorgespräche der Partner*innen lassen die Bedürfnisse und Gegebenheiten aufklären und schaffen die Grundlage für ein erfolgreiches Projekt.

Nehmen Sie sich die Zeit, die Tools, die Sie verwenden möchten, von Grund auf neu kennenzulernen, damit Sie sich bei der Nutzung wohl und vertraut fühlen. So können Sie alle Teilnehmenden abholen und einbeziehen, wenn Fragen in der Handhabung aufkommen. Es ist empfehlenswert, einen Testlauf für alle eingeplanten Tools durchzuführen, damit auf Hindernisse aufmerksam gemacht werden kann oder Aufgaben und Hinweise angepasst werden können. Hierfür sollte genügend Zeit eingeplant werden. Auch sollte während eines Austauschprojektes immer etwas Pufferzeit eingeplant werden, um technische Hürden überwinden zu können und Schüler*innen in die Bedienung einführen zu können.

Sprechen Sie mit Ihrem*r Projektpartner*in darüber, wann es zeitlich möglich ist, synchrone oder asynchrone Projektphase zu planen. Nicht nur die Zeitdifferenz zwischen China und Deutschland spielt hierbei eine Rolle. Zu klären ist außerdem, ob Zeit während des Unterrichts für einen virtuellen Austausch genutzt werden kann oder, ob dieser beispielsweise in der Freizeit oder am Wochenende durchgeführt werden muss.

Es ist ratsam, immer eine vorgesehene Alternative mitzudenken und parat zu halten, falls das erste Vorhaben nicht funktioniert. Im virtuellen Raum kommt es häufiger zu unerwarteten Hindernissen. So kann es beispielsweise vorkommen, dass bestimmte Dienste eine Zeit lang einwandfrei im chinesisch-deutschen Austausch funktionieren und plötzlich nicht mehr nutzbar sind – genauso kann es anders herum sein, dass Tools, die in unserer Analyse nicht funktioniert haben, zukünftig wieder nutzbar sind.

Beachten Sie auch, dass ein Account für viele der hier genannten Tools gegebenenfalls auf chinesischer Seite nicht gekauft werden können, da Kreditkarte oder Paypal, wie in Deutschland üblich, keine gängigen Zahlungsmittel in China sind (üblich sind die

Zahlungsmöglichkeiten WeChat und Alipay). Alternativ können deutsche Lehrkräfte Zugänge kaufen und verwalten, oder sich die Zugangsdaten mit den chinesischen Kolleg*innen teilen. Hier gilt es, Lösungen für beide Seiten zu finden, mit denen das gemeinsame Ziel erreicht wird. Für die Registrierung bei Diensten ist es in Deutschland üblich eine E-Mail-Adresse anzugeben. In China hingegen wird häufig eine Handynummer angegeben.

Zuletzt möchten wir auf die Angabe verfügbarer Sprachen für die Tools hinweisen. Diese sind unter Umständen nicht vollständig; das kann heißen, dass die aufgerufene Webseite zwar keine manuelle Sprachauswahl erlaubt (auffällig oft oben oder unten links auf der Startseite), aber aufgrund der Default-Spracheinstellung des Browsers in weiteren Sprachen verfügbar ist. Ebenso erlauben zum Beispiel einige Videokonferenztools keine Sprachauswahl auf der Startseite, aber dafür in den Einstellungen des stattfindenden Meetings oder im individuellen Nutzerprofil.

1.5 Welches Tool ist für mich das richtige?

Jede*r sollte für sich entscheiden, mit welchen Tools er*sie gut arbeiten kann und welche Funktionen wirklich notwendig sind, um einen erfolgreichen Austausch erwirken zu können. Es werden stetig neue Tools für die Zusammenarbeit und Kommunikation entwickelt und somit gibt es eine stetig wachsende Anzahl an Optionen. Als Orientierung geben wir Ihnen eine Auswahl von Tools an die Hand, die von uns getestet und für empfehlenswert befunden wurden. Dennoch gilt, dass Sie für sich selbst austesten müssen, womit Sie sich wohlfühlen und arbeiten wollen.

Auch hier gibt es ein paar Tipps, die Sie im Hinterkopf behalten können:

- Bedenken Sie bei der Auswahl von Tools, dass diese nur Unterstützung für das didaktische Lehrkonzept sind. Das bedeutet, dass die Tools Ihnen einen Mehrwert in der Umsetzung bieten sollten. Sie müssen zu den Bedürfnissen des Lehrkonzepts passen.
- Überlegen Sie, welche Tools und Applikationen auch die Lebensrealität der Schüler*innen widerspiegeln, um die Motivation für einen digitalen Austausch zu wecken oder aufrecht zu erhalten.
- Manche Tools erfordern es, dass die Schüler*innen zur Bearbeitung auch jeweils einen eigenen Account anlegen müssen, um webbasiert zusammenarbeiten zu können. Einige Anbieter ermöglichen es, mit einem bezahlten Account Gäste ohne zusätzliche Registrierung über einen Link zur Mitbearbeitung einzuladen. Das kann eine lohnenswerte Investition sein, um Schüler*innen davor zu schützen, personenbezogene Daten angeben müssen.
- Sofern innerhalb eines Austauschprojekts gemeinsam gearbeitet wird, ist zu überlegen, ob eine Datensicherung über einen Cloud-Speicher notwendig ist, in den Schüler*innen einzelne Dateien miteinander teilen können oder ob stattdessen ein

kollaboratives Tool genutzt werden soll, mit dem gemeinsam und zeitlich gearbeitet werden kann.

1.6 Inklusiv digitale Begegnungen schaffen

Viele Tools für die Zusammenarbeit (hier sind insbesondere kollaborative Whiteboards u.ä. gemeint) machen Spaß bei gelegentlichen virtuellen Begegnungen und sind in gewisser Weise hilfreich. Allerdings ist ihre erfolgreiche Anwendung an folgende Bedingungen geknüpft:

- eine ausreichend schnelle Internetverbindung, um neben einer Videokonferenz mit eingeschaltetem Video und Audio auf alle diese Tools zuzugreifen;
- einen (eigenen) Computer bzw. ein Endgerät abgesehen vom Smartphone, welches über genügend Arbeitsspeicher verfügt, um das Ausführen dieser Tools zu unterstützen, zusätzlich zum Einschalten von Videos;
- aktuelle Software-Infrastrukturen mit aktualisierten Betriebssystemen und Browser-Versionen für zusätzliche Absicherung gegen Schadsoftware oder um die Tools überhaupt nutzen zu können.

Damit digitale internationale Begegnungen auch möglichst inklusiv sein können, gilt es zum einen zu simplifizieren, und zum anderen alternative Beteiligungswege aufzuzeigen. Es müssen kreative Wege gefunden werden, um die vorhandenen Ressourcen bestmöglich einzusetzen. Dafür ist es nicht notwendig, das kostspieligste, innovativste Tool einzusetzen. Vielmehr geht es darum, wie Sie eine digitale Austauschbegegnung erzeugen, die für alle Teilnehmenden ansprechend, nützlich und vor allem zugänglich ist.

Wir geben Ihnen gern einige Tipps zum Aufbau einer synchronen digitalen Begegnung, um die größtmögliche Teilnahme zu ermöglichen:

- Binden Sie nicht-technische Elemente ein. Sie können die Teilnehmenden während der Begegnung Stift und Papier verwenden lassen, um etwas auf Papier zu schreiben oder zu zeichnen und es in die Webcam zu halten, um es allen anderen zu zeigen. Dies ist auch für Personen geeignet, die über ihr Mobiltelefon oder Tablet teilnehmen.
- Reduzieren Sie die Anzahl der verwendeten Online-Tools auf ein Mehrwert-bringendes Minimum und vergessen Sie nicht, dass Videokonferenztool selbst als ein Tool hinzuzuzählen. Verwenden Sie also beispielsweise auch die Chat-Box im Videokonferenztool, sowie mögliche Reaktionen oder Emojis.
- Akzeptieren Sie Teilnehmende in Videokonferenzen ohne Videoübertragung, zum einen aufgrund des persönlichen Wohlbefindens mit dem Eindringen in den privaten Raum und zum anderen aufgrund technischer Gegebenheiten (bessere Audioqualität bei ausgeschaltetem Video). Die meisten Konferenztools bieten zwar die Möglichkeit,

einen virtuellen Hintergrund oder Filter zu verwenden, allerdings funktionieren diese auch nicht immer optimal und zuverlässig.

2. Kontakt und Organisation



2.1 Videokonferenztools

Die Grundlage eines virtuellen Miteinanders bildet mittlerweile nicht mehr nur der Schriftverkehr, sondern die Face-To-Face-Kommunikation in Echtzeit. Viele tausend Kilometer mögen dazwischenliegen, und doch erlauben Videokonferenztools es, gemeinsam in einem „Raum“ zu sitzen, in alle Gesichter zu blicken, die Stimmen der anderen zu hören und ein Gefühl von Nähe zu vermitteln. Videokonferenztools sind für den virtuellen Austausch unerlässlich.

Aufgrund der großen Datenmengen, die für Audio und Video in Echtzeit benötigt werden, sind Videokonferenztools (vor allem in größeren Gruppen) anfällig für technische Schwierigkeiten für die Nutzenden. Notwendig sind möglichst stabile Internetverbindungen, wenn möglich sogar über ein LAN-Kabel. Bei webbasierten Tools kann es hilfreich sein, verschiedene Browser auszuprobieren. So manches Tool funktioniert in einigen besser als in anderen.

Eine Registrierung und etwaige Kosten für die Nutzung von Videokonferenztools sind, wenn überhaupt, oft nur für den Host relevant – alle Teilnehmenden können meist mit einem Zugangslink oder Code eingeladen werden.

[BigBlueButton](#) • [fairmeeting](#) • [Jitsi Meet](#) • [Senfcall](#)
[Tencent VooV Meeting](#) • [ZhuMu](#) • [Zoom](#)

BigBlueButtonwww.bigbluebutton.org

BigBlueButton (BBB) ist ein webbasiertes Audio- und Videokonferenzsystem basierend auf Open-Source-Software. Lehrkräfte können live schreiben, Themen erklären, Tafelbilder erzeugen und Gruppenarbeiten durchführen. Schüler*innen können selbst auch präsentieren, beispielsweise um online ein Referat zu halten oder Arbeitsergebnisse vorzustellen. Über die Funktion „Breakouträume“ lassen sich virtuelle Arbeitsräume erzeugen, denen dann bestimmte Teilnehmer*innen für Gruppenarbeiten zugewiesen werden können. Es gibt eine Präsentationsfläche mit Whiteboard-Funktionen zur gemeinsamen Bearbeitung. Der eigene Bildschirm lässt sich teilen, um bei Bedarf Präsentationen zu übertragen (Desktop-Sharing). Über einen integrierten Recorder ist die Aufzeichnung von Konferenzeinheiten möglich. BigBlueButton wird aktuell auf Servern von einigen deutschen Bildungsministerien der Bundesländer gehostet und dementsprechend gern von deutschen Schulen genutzt.

Typ	Webseite - Software
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Audio- und Videoübertragung in Echtzeit • Chat, Abstimmungen, Hand heben, Reaktionen • Bildschirmfreigabe • Whiteboard • Breakouträume • Aufzeichnungen
Kosten	Nutzung einiger Anbieter ist kostenpflichtig für die Gastgeber*innen, u.U. mit Rabatten für Bildungseinrichtungen
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • bei den meisten Oberflächen nur erforderlich für die Person, die die Videokonferenz initiiert • nicht erforderlich für Konferenzteilnehmende
Datenschutz	Datensicherheit ist abhängig vom Anbieter bzw. Host je nach Voreinstellungen, kann aber von Grund auf DSGVO-konform betrieben werden
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • bietet eine würdige Alternative zu kommerziellen Anbietern: einfach zu bedienen, gängige Funktionen und auch Gruppenraum-Funktion vorhanden • mehrere externe Anbieter mit Servern in Deutschland für DSGVO-konforme Nutzung • Open-Source-Software, eigenes Hosting wäre möglich
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • zu Beginn u.U. verwirrend, dass es mehrere Anbieter basierend auf der BBB-Software-Grundlage gibt
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch, angepasst an die Sprache des Browsers

fairmeetingwww.fairmeeting.net

Bei fairmeeting handelt es sich um ein Jitsi-basiertes Videokonferenztool der österreichischen fairkom-Gesellschaft.

Typ	Webseite – App (Jitsi Meet)
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Audio- und Videoübertragung in Echtzeit • Chat • Bildschirmfreigabe • Whiteboard
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • kostenfrei eingeschränkt nutzbar • kostenpflichtige Anwendungspakete buchbar (auch speziell für den schulischen Gebrauch)
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • nicht erforderlich für ungeplante, sofort-startende Meetings oder zu verabredeten Zeiten • grundsätzlich für Teilnehmende nicht erforderlich • erforderlich bei kostenpflichtig gebuchten Anwendungspaketen
Datenschutz	DSGVO-konforme Verarbeitung von wenigen Daten auf Servern in Europa, keine Nutzung von Google Analytics o.ä.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • teilweise keine Registrierung für die gastgebende Person erforderlich
Zu beachten	Wir können hier keine allgemeine Aussage zur Nutzbarkeit der kostenfreien Version im Unterricht treffen. Unter Umständen muss für den Gebrauch ein Anwendungspaket gebucht werden. Fairkom bietet jedoch auch spezielle Pakete für den Gebrauch in Bildungseinrichtungen an. Fairkom bietet neben fairmeeting weitere Tools an, eines davon beispielsweise fairteaching für Webinare und Vorträge auf Basis von BigBlueButton.
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch

Jitsi Meetwww.meet.jit.si

Jitsi Meet ist ein Open-Source-Projekt, mit dem auf einfache Weise sichere Videokonferenzlösungen erstellt und bereitgestellt werden können, auch auf eigenen Servern. Dies ist für die Verantwortung einzelner Lehrkräfte mit geringer zeitlicher Verfügbarkeit nicht geeignet, könnte aber eine größer angelegte und langfristige Perspektive für Videokonferenzen für die ganze Schule und darüber hinaus darstellen.

Typ	Webseite – Software – App
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Audio- und Videoübertragung in Echtzeit • Chat • Bildschirmfreigabe • Whiteboard
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • kostenfrei
Registrierung	nicht erforderlich
Datenschutz	Datensicherheit ist abhängig vom Anbieter bzw. Host je nach Voreinstellungen, kann aber von Grund auf DSGVO-konform betrieben werden
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • einfach zu bedienen, gängige Funktionen möglich • mehrere externe Anbieter mit Servern in Deutschland für DSGVO-konforme Nutzung • Open-Source-Software, eigenes Hosting wäre möglich
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • erlaubt wohl noch keine Kleingruppenräume • zu Beginn u.U. verwirrend, dass es mehrere Anbieter basierend auf der Jitsi-Meet gibt
Zu beachten	Bei der Nutzung externer Server kann es dazu kommen, dass diese stark ausgelastet sind. Unter folgendem Link wird man automatisch zu einem weniger ausgelasteten Server weitergeleitet, um dort eine Konferenz zu starten: https://jitsi.random-redirect.de . Über die Sicherheitseinstellungen der einzelnen Server können wir keine Aussage treffen. Der deutsche Bundesjugendring bietet auch eine kostenlose Integration an: https://meet.dbjr.org/ .
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch

Senfcallwww.senfcall.de

Bei Senfcall handelt es sich um ein BigBlueButton-basiertes Videokonferenztool, initiiert von Studierenden aus Darmstadt und Karlsruhe. Mittlerweile wird Senfcall von vielen offiziellen Seiten als geeignete und sichere Möglichkeit für Videokonferenzen hervorgehoben. Senfcall bietet über die Webseite eine Lösung für kostenfreie und DSGVO-konforme Konferenzen an.

Typ	Webseite
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Audio- und Videoübertragung in Echtzeit • Chat, Abstimmungen • Bildschirmfreigabe • Whiteboard
Kosten	kostenfrei
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • nicht erforderlich für ungeplante, sofort-startende Meetings oder zu verabredeten Zeiten • Registrierung ist notwendig, um dauerhafte Räume zu erstellen, inkl. Warteraum • grundsätzlich für Teilnehmende nicht erforderlich
Datenschutz	DSGVO-konforme Verarbeitung von wenigen Daten auf Servern in Deutschland
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • sehr datenschutzfreundlich • keine Registrierung für die gastgebende Person erforderlich
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • nicht für die dauerhafte Arbeit einer Organisation oder Einrichtung gedacht • aus rechtlichen Gründen wird eigens von der Nutzung im Unterricht abgeraten, es braucht hier einen Vertrag zur Auftragsverarbeitung mit einem Anbieter, was Senfcall aktuell <u>noch nicht</u> anbieten kann
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch

Tencent VooV Meetingwww.voovmeeting.com

Tencent VooV Meeting (TVM) ist ein Videokonferenzdienst von Tencent, der für die internationale Zusammenarbeit entwickelt wurde. Zu unterscheiden ist im Detail zwischen Tencent Meeting für die Nutzung in China und Tencent VooV Meeting als internationale Version. Letztere wurde im März 2021 in mehr als 100 Ländern und Regionen auf der ganzen Welt eingeführt.

Typ	Webseite – Desktop-Programm
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Audio- und Videoübertragung in Echtzeit • Chat • Bildschirmfreigabe
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • kostenfrei • Pro Edition mit erweiterten Funktionen ist während der Pandemie kostenfrei
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • erforderlich für die Person, die eine Konferenz initiiert • nicht erforderlich für Teilnehmende
Datenschutz	offizielle Datenschutzrichtlinien durch Tencent: https://intl.cloud.tencent.com/document/product/301/17345 ; Serverstandorte weltweit verteilt
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • in der Enterprise Edition über 300 Teilnehmende möglich • etablierte, funktionierende Struktur aktuell noch kostenfrei
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • datenschutzrechtlich komplex, wahrscheinlich kein eigenes Server-Hosting möglich
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch

Zhumuwww.zhumu.com

Zhumu ist das chinesische Äquivalent zu Zoom. Zhumu bietet Video-, Audio-, Messaging-, Kalender- und Anruferkommunikationsdienste. Mit Zhumu können chinesische Projektpartner*innen Konferenzen initiieren. In Deutschland funktioniert das Tool nur, wenn die entsprechende Software heruntergeladen wird.

Typ	Webseite – Desktop-Programm – App
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Audio- und Videoübertragung in Echtzeit • Chat, Abstimmung, Hand heben, Reaktionen • Bildschirmfreigabe • Whiteboard • Breakouträume • Aufzeichnungen
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • grundsätzlich kostenfrei für Teilnehmende • kostenfreies eingeschränktes Basis-Konto für bis zu 100 Teilnehmende, maximal 40 Minuten • pro Lizenz ab ¥ 120 pro Monat für zeitlich unbeschränkte Meetings (max. 24 Stunden) mit bis zu 100 Personen
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • erforderlich für die Person, die eine Konferenz initiiert mit Telefonnummer • Teilnahme über Link oder Meeting-Code ohne Registrierung möglich
Datenschutz	Zhumu hat seinen Hauptsitz in China. Personenbezogene Daten werden nur mit Zustimmung des Kunden an Drittanbieter weitergegeben. Es gibt aber viele Ausnahmen für die Weitergabe von Daten ohne Zustimmung gemäß den chinesischen Gesetzen und Vorschriften.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • relativ erprobte, zuverlässige Auswahl von Zusatzfunktionen • einfache Bedienbarkeit
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • datenschutzrechtlich sehr komplex • Teilnahme über Webbrowser nicht möglich, sodass das Herunterladen den Clients Pflicht ist
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch

Zoomwww.zoom.us

Zoom ist eines der bekanntesten Tools, um Audio- und Videokonferenzen abzuhalten. Zoom ist ein Cloud-basierter Videokonferenzdienst, mit dem virtuelle Treffen entweder per Audio- und Video möglich sind.

Typ	Webseite – Desktop-Programm – App
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Audio- und Videoübertragung in Echtzeit • Chat, Abstimmung, Hand heben, Reaktionen • Bildschirmfreigabe • Whiteboard • Breakouträume • Aufzeichnungen
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • grundsätzlich kostenfrei für Teilnehmende • kostenfreies eingeschränktes Basis-Konto für bis zu 100 Teilnehmende, maximal 40 Minuten, und unbegrenzte Meetings bei zwei Teilnehmenden • Pro Lizenz ab 160,-€ pro Jahr für zeitlich unbeschränkte Meetings mit bis zu 100 Personen
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • erforderlich für die Person, die eine Konferenz initiiert • Teilnahme über Link oder Meeting-Code ohne Registrierung möglich
Datenschutz	offizielle Informationen zu den Datenschutzrichtlinien für Schulen, die kontinuierlich aktualisiert werden: https://zoom.us/docs/de-de/childrens-privacy.html ; bei Nutzung als schulische Institution greifen zusätzliche Datenschutzmechanismen/-gesetze
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • relativ erprobte, zuverlässige Auswahl von Zusatzfunktionen • einfache Bedienbarkeit • bis zu 500 oder 1.000 Teilnehmende mit Large Meetings Add-on
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • datenschutzrechtlich sehr komplex, sodass einige Schulen die Nutzung grundsätzlich verbieten • Teilnahme über Webbrowser nur mit eingeschränkten Funktionen, sodass das Herunterladen den Clients empfehlenswert ist
Zu beachten	Aktuell scheint es in China nicht mehr möglich zu sein, sich auf Zoom für ein eigenes Konto zu registrieren. Die Teilnahme aus China über einen Einladungslink funktioniert im Test aber einwandfrei.
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch



2.2 Projektmanagement, Organisation und Kommunikation

Unter diese Kategorie fallen Tools, die die gemeinsame Arbeit mehrerer Menschen an einem Projekt erleichtern sollen. Ein Austausch ist in der Regel ein Projekt, das langfristig geplant wird und viele Aufgaben beinhalten. Benötigte Funktionen und Aufgaben für ein erfolgreich geplantes Projekt sind: Zeitmanagement, Aufgabenverteilung, Kommunikation. Aus diesem Grund folgen hier Tools zum Projektmanagement, zur Terminabstimmung, zum schnellen Austausch untereinander und zur Datenübertragung.

Letztes ist ein sensibles Thema, besonders, wenn es um Dokumente wie Teilnahmelisten, Kontaktinformationen und Foto- und Videomaterialien geht. Sie alle geben persönliche Informationen preis. Bei der Wahl des Tools für Übertragung und Sicherung sollte demnach Rücksprache mit der Schulleitung beziehungsweise unter Berücksichtigung der Datenschutzleitlinien der entsprechenden involvierten Schulen getroffen werden.

[CryptDrive](#) • [DingTalk](#) • [Howspace](#) • [Leapchat](#) • [nuudel](#) • [Tencent QQ](#) • [WeChat](#)
[WeTransfer](#) • [Zenkit](#)

CryptDrivewww.cryptpad.fr/drive

CryptDrive ist eine Art Cloud-Speicher des französischen Tools CryptPad. Keines der dort angebotenen Tools erfordert eine Registrierung, es gibt jedoch die Möglichkeit, mit einem frei gewählten Nutzernamen und Passwort ein Konto zu erstellen, für das keine E-Mail-Adresse angegeben werden muss. So besteht dann die Möglichkeit, andere registrierte Nutzende mithilfe des Nutzernamens zu finden, Kontakt herzustellen und mit diesen dann Dokumente zu teilen.

Typ	Webseite
Funktionen	Cloudspeicher und geteilte Ordner
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • kostenfreie eingeschränkte Version • Premium-Version zwischen 5 und 15€ im Monat möglich für die Erweiterung des Speicherplatzes auf 5-50 GB
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • anonym ohne Angabe einer E-Mail-Adresse möglich • mit Angabe der E-Mail-Adresse für die Premium-Version erforderlich
Datenschutz	sehr datenschutzfreundlich, bei anonymer Nutzung werden Zugriffsdaten genutzt, keine personenbezogenen Daten und keine Weitergabe an Dritte; bei Premium-Version werden E-Mail-Adresse und Zahlungsdaten benötigt und für die entsprechende Abwicklung der Zahlung weitergegeben
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • schnelle, einfache und vergleichsweise sichere Nutzung möglich
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • neben kommerziellen Tools wirkt das schlichte Design weniger ansprechend
Zu beachten	Bei der Nutzung ohne Registrierung werden Dokumente nach 90 Tagen Inaktivität gelöscht.
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch

DingTalk<https://www.dingtalk.com/en>

DingTalk ist eine Kommunikations- und Kollaborationsplattform des chinesischen Anbieters Alibaba. Sowohl als PC-Software und als App vereint sie mehrere Funktionen aus den Kategorien Projektmanagement und Konferenztools. Daher ist sie ursprünglich gezielt für den Unternehmenskontext beworben worden, wird aber mittlerweile in sämtlichen Kontexten eingesetzt.

Typ	Desktop-Programm – App
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Teamkoordination • Messenger-Dienst • Videokonferenztool, Aufnahme und Bildschirm teilen • Live-Funktion inklusive Auswertungsfunktionen • Datenspeicherung
Kosten	kostenfrei
Registrierung	erforderlich
Datenschutz	offizielle Datenschutzrichtlinien von DingTalk unter: https://page.dingtalk.com/wow/dingtalk/act/privacypolicy2en?wh_biz=tm ; Serverstandort China, Weitergabe von personenbezogenen Daten an Dritte
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • über iOS, Mac, Android und Windows zugänglich • umfassende etablierte und funktionale Infrastruktur für die Zusammenarbeit
Nachteil	<ul style="list-style-type: none"> • datenschutzrechtlich komplex
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch

Howspacewww.howspace.com

Howspace ist eine soziale Lernplattform mithilfe derer es gelingt vom inhalts- und leistungsorientierten E-Learning zu einer kollaborativen Kultur des kontinuierlichen Lernens überzugehen. Mit Howspace lässt sich sehr schnell eine Website für ein Lernprogramm erstellen. Howspace kann genutzt werden für Moderation von Workshops und Veranstaltungen, Lernprogramme und um Gemeinschaft zu schaffen. Mit Howspace ist es leicht Teilnehmer einzubeziehen und durch aktiven Dialog vor, während und nach synchrone Austauschphasen eine stärkere Wirkung zu erzielen.

Typ	Webseite
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • individualisierbare Lernplattform • integrierte Live-Videokonferenzen, Chat, Umfragen, Abstimmungen, Dateien teilen
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • Paket: 20 User; 180 € / Monat • Paket: 50 User; 350 € / Monat
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • erforderlich für die erstellende Person • Teilnehmende werden über E-Mail-Adresse eingeladen
Datenschutz	Howspace hat seinen Sitz in Finnland. Howspace überträgt keine personenbezogenen Daten an Länder außerhalb der Europäischen Union, des Europäischen Wirtschaftsraums und an Länder mit angemessenem Schutzniveau für personenbezogene Daten („Angemessenheitsentscheidung“, Artikel 45 der DSGVO). Howspace verwendet Google Analytics und andere Webanalysedienste, um technische Daten und Berichte zur Besuchernutzung zusammenzustellen und bei der Verbesserung unserer Websites und Dienste zu helfen.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • Alles-in-einem Lösung (gutes Preis-Leistungs-Verhältnis) • Es ist keine Codierung erforderlich. • Widgets können einfach per Drag & Drop platziert werden, um Diskussionen, Umfragen, Aufgaben und vieles mehr zu erstellen. • Inhalte wie Bilder, Videos und Präsentationen lassen sich sehr leicht teilen. • Social-Media-ähnliche Lernumgebung
Nachteil	<ul style="list-style-type: none"> • Registrierung für jede teilnehmende Person erforderlich
Sprachen	u.a. Englisch, Deutsch

Leapchatwww.leapchat.org

Leapchat ist ein browser-basierter anonymer Chat und funktioniert über einen gemeinsam geteilten Link für den Zugriff zum Chat. Leapchat ist für Schüler*innen in Zeiten von etlichen sozialen Medien und Messenger-Diensten vielleicht nicht die erste Wahl, um mit Gleichaltrigen in Kontakt zu treten. Dennoch ist es ein einfach zu bedienendes und anonymes Tool und bietet eine gute Alternative zu populären Messenger-Diensten.

Typ	Webseite
Funktionen	Anonymer Chat
Kosten	kostenfrei
Registrierung	nicht erforderlich
Datenschutz	sehr datensparsam und sicher, der Chat wird nach 90 Tagen gelöscht und Nachrichten sind verschlüsselt
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • einfach zu bedienen • zeitlich begrenzte Lösung für einen Austausch • Open-Source und kann auch eigens gehostet werden
Nachteil	<ul style="list-style-type: none"> • kein Passwortschutz für den Chat • Chat ist offen für alle mit dem Link • so simpel, dass es u.U. unattraktiv für die Schüler*innen wirkt
Zu beachten	In Leapchat kann mit Markdown geschrieben werden, was sich auch als ein Lerninhalt für den gemeinsamen Austausch eignet. Markdown ist eine vereinfachte Auszeichnungssprache, die auf Entwicklerplattformen viel genutzt wird.
Sprachen	Englisch

nuudelwww.nuudel.digitalcourage.de

Bei nuudel handelt es sich um ein „nicht speicherndes Termintool“ des Vereins Digitalcourage. Für das Tool wird auf Open-Source-Software zurückgegriffen. Im Vergleich zu kommerziellen, bekannten Terminfindungstools bietet nuudel mit der Sicherheit der Daten aller Nutzenden einen großen Vorteil, denn es werden keine Zugriffsdaten o.ä. gespeichert. Eine Registrierung mit Eingabe der privaten E-Mailadresse ist für die Nutzenden nicht nötig, aber möglich. Alternativ bietet nuudel auch die Erstellung einer allgemeinen Umfrage an, die nicht zur Terminfindung genutzt werden muss.

Typ	Webseite
Funktionen	Terminabstimmung, Umfrage
Kosten	kostenfrei
Registrierung	nicht erforderlich
Datenschutz	DSGVO-konform, sehr datensparsam und transparent
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • sehr einfach zu bedienen dank schlichter Gestaltung • transparenter Anbieter mit weiterführenden Informationen zum Datenschutz
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • minimalistisch in den Funktionen
Zu beachten	Sollte bei der Terminfindung oder Umfrage-Erstellung keine E-Mail-Adresse angegeben werden, sollte die Administrationsseite per Lesezeichen oder als kopierter Link separat gespeichert werden. So lässt sich die Abfrage im Nachhinein noch anpassen.
Sprachen	u.a. Englisch, Deutsch

Tencent QQwww.imqq.com/English1033.html

Bei QQ handelt es sich um einen Messenger-Dienst des chinesischen Tencent-Konzerns. Mittlerweile ist er in einer internationalen Version auch außerhalb Chinas in verschiedenen Sprachen verfügbar.

Typ	App
Funktionen	Chat, Sprachnachrichten und Videoanrufe
Kosten	kostenfrei
Registrierung	erforderlich
Datenschutz	offizielle Datenschutzrichtlinien durch QQ: https://www.imqq.com/privacy/privacy_deu.html ; Serverstandort China; Weitergabe von Daten an Dritte; aufgrund der potentiellen Angabe von personenbezogenen Daten ist das Tool offiziell erst ab 16 Jahren vorgesehen
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • attraktives Messenger-Tool inklusive Übersetzungsfunktion für über 50 Sprachen und vielen weiteren Funktionen • für iOS und Android zugänglich, gerätübergreifend nutzbar
Nachteil	<ul style="list-style-type: none"> • wie viele andere Messenger auch datenschutzrechtlich schwierig, keine End-zu-End-Verschlüsselung
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch

WeChatwww.wechat.com

WeChat wurde als ein Chat-Dienst für Smartphones veröffentlicht und wird betrieben vom chinesischen IT-Unternehmen Tencent. Es ist vergleichbar mit WhatsApp. Inzwischen wurde WeChat um zahlreiche Funktionen wie z.B. das Mobile-Payment-System WeChat Pay erweitert. WeChat wurde 2017 zu einem allumfassenden Ökosystem und startete Integrationen, damit Benutzende nicht eine ganze Reihe von Apps herunterladen müssen. Mit diesen integrierten Mini-Programmen können Menschen einen Arzttermin buchen, ein Taxi rufen, einen Kredit beantragen und vieles mehr. WeChat wurde im Januar 2011 veröffentlicht und unterstützt seitdem viele verschiedene Sprachen.

Typ	App
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Instant Messaging • Bezahlungsfunktion per QR-Code • allumfassendes System
Kosten	kostenlos
Registrierung	erforderlich per Handynummer
Datenschutz	Die Datenserver von Tencent (WeChat Pay) stehen in China. Staatliche Stellen können auf die Server zugreifen. Dabei können Nutzerdaten erfasst werden. WeChat hat keine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • in China genutzt (fast) jede Person WeChat • praktisch und bequem da Alles-in-einem Lösung
Nachteil	<ul style="list-style-type: none"> • Datenschutz ist nicht DSGVO-konform
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch

WeTransferwww.wetransfer.com

Vielerorts liegt die Beschränkung von Anhang-Größen für E-Mails bei 10 MB. Das niederländische WeTransfer bietet daher einen Dienst zur Cloud-Speicherung sowie webbasierten Versendung größerer Datenmengen, teilweise sogar ohne sich vorab registrieren zu müssen.

Typ	Webseite
Funktionen	Dateienübertragung
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • kostenfreie Nutzung erlaubt bis zu 2 GB • kostenpflichtige Nutzung erlaubt bis zu 20 GB
Registrierung	nicht erforderlich
Datenschutz	nicht sehr datenschutzfreundlich, Sammlung von personenbezogenen und Zugriffsdaten sowie Weitergabe an Dritte; laut Webseite ist die Nutzung ab 16 Jahren erlaubt; die verschickten Daten erfolgen in einer unverschlüsselten E-Mail und sind damit nicht sicher vor unerlaubtem Zugriff; Serverstandorte auf der Welt verteilt
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • sehr einfach und intuitiv umzusetzen
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • datenschutzrechtlich schwierig: sollte unter keinen Umständen für Dateien mit sensiblen oder personenbezogenen Daten genutzt werden
Zu beachten	WeTransfer ist sehr bekannt und wird von vielen Menschen genutzt. Auch im Austausch mit China funktioniert es zuverlässig. In unseren finalen Recherchen sind wir jedoch auf äquivalente Tools gestoßen, die datenschutzrechtlich sicherer erscheinen und es lohnen, sie auszuprobieren; ein Beispiel dafür wäre die Webseite SwissTransfer: www.swisstransfer.com/de .
Sprachen	u.a. Englisch, Deutsch

Zenkitwww.zenkit.com/de

Zenkit wird an so mancher Stelle bereits als „die deutsche Antwort auf Trello“ bezeichnet. Entsprechend dient es der Übersicht, Organisation und Einteilung von Aufgaben und Informationen im Rahmen eines Projekts mithilfe unterschiedlicher Produkte. Das ist besonders hilfreich, wenn sich Planung oder Durchführung über einen längeren Zeitraum erstrecken oder mehrere Personen in der Vorbereitung und Umsetzung involviert sind. Es können zum Beispiels Kanban-Boards, Check- und to-do-Listen erstellt und mit Aufgaben-Karten versehen werden. Nützlich sind auch Funktionen wie Fristsetzung und Aufgabenzuweisung, um den Überblick zu behalten. So können viele wichtige Informationen auf einem Blick aufbereitet und verwaltet werden.

Typ	Webseite
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagement und Organisation • Kanban-Boards, Listen, Kollektionen, Checklisten, Aufgaben
Kosten	spezielle Preisoptionen für Bildungseinrichtungen und Nonprofit-Organisationen auf Anfrage
Registrierung	erforderlich
Datenschutz	DSGVO-konform mit transparenter Erklärung bzgl. Nutzungsdaten, Serverstandort Deutschland
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • umfangreiche Zusatzfunktionen für die verbesserte Zusammenarbeit
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • bei Nutzung ohne Vorerfahrung zum Kanban-Board eventuell gewöhnungsbedürftig, dennoch gibt es auch andere Darstellungsformen
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch

3. Kollaboratives Arbeiten



3.1 Digitale Pinnwände, Whiteboards, Mindmaps

Diese Kategorie vereinbart ähnliche Funktionen in unterschiedlicher Ausführung: Es geht darum, gemeinsam aktiv zu werden, Ideen zu sammeln, Gedanken zu teilen und Platz für Kreativität zu schaffen.

In diesem Fall eignen sich die Tools beispielsweise für den Einstieg in ein neues Thema, zur Visualisierung oder Anregung einer Diskussion, für die Reflektion einer Übung oder Lernerfahrung und für die lose Ergebnissicherung. Im weiteren Sinne können diese Tools aber auch dem Ersatz von Arbeitsblättern dienen: sie sind interaktiver und erleben mehr Gestaltungsspielraum.

Zuletzt können Pinnwände & Boards auch im Voraus ausgefüllt und gestaltet werden, um der Lerngruppe viele bzw. die wichtigsten Informationen auf einem Blick zu geben.

Beispiele dafür sind: Eine Mindmap, die die Verteilung in Kleingruppen im Rahmen aller Teilnehmenden darstellt; eine Pinnwand, die in Form eines Zeitstrahls einen Überblick über den virtuellen Austausch gibt; ein Whiteboard, auf dem Teilnehmende gemeinsam in Echtzeit ein interaktives „Arbeitsblatt“ bearbeiten, indem sie Informationen zuordnen oder ihre Arbeitsergebnisse festhalten.

[Conceptboard](#) • [mind42](#) • [Mindmeister](#) • [Miro](#) • [Mural](#) • [Padlet](#)

Conceptboardwww.conceptboard.com/de

Conceptboard ist eine visuelle Arbeitsfläche, auf der Teams zusammenkommen, Ideen brainstormen, gemeinsam an Projekten arbeiten und dabei die Dokumentation an einem Ort bündeln. Mit Conceptboard kann man Inhalte überprüfen, Alternativen diskutieren, Ideen an einem zentralen Ort speichern und Fortschritt verfolgen. Alles was mit einem Stift und Papier gezeigt werden kann, kann man auch auf Conceptboard machen: Ideen skizzieren; Inhalte hervorheben; Kommentare hinzufügen; Chat; Moderation; Hochladen von Daten und eine Screenshot Funktion; Drag & Drop Funktionalität für Bilder und Dokumente; Einladung für Projektteilnehmende; Herunterladen von Anhängen; Exportieren von Boards.

Typ	Webseite
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Whiteboard • Chat
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • kostenfreie Version begrenzt auf 100 Objekte pro Board und Gäste können nur ansehen und nicht bearbeiten • Premium-Version ab 6,25€ pro Monat
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • erforderlich für die erstellende Person • in der Premium-Version können Gäste zur Mitarbeit ohne Registrierung eingeladen werden
Datenschutz	DSGVO-konform; Datenhosting in Deutschland
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • integrierter Videochat ermöglicht all-in-one-Lösung in der Premium-Version 10h pro Nutzer pro Monat
Zu beachten	Der Video- und Audio-Chat funktioniert mit Chrome, Firefox, Edge und Safari. Konferenzen auf Mobilgeräten sind bisher nur in Safari verfügbar.
Sprachen	u.a. Englisch, Deutsch

Mind42www.mind42.com

Mind42 ist eine von einem österreichischen Entwickler erstellte kostenlose Online-Mindmapping-Software, basierend auf unterschiedlichen Open-Source-Projekten. Das Mindmapping-Tool kann beispielsweise verwendet werden, um Aufgabenlisten zu erstellen, Ideen für Brainstorming zu entwickeln, Veranstaltungen zu organisieren. Erstellte Mindmaps sind standardmäßig privat und optional können Mindmaps mit anderen geteilt werden.

Typ	Webseite
Funktionen	Mindmapping
Kosten	kostenfrei
Registrierung	erforderlich für die erstellende Person und alle, die mitarbeiten
Datenschutz	DSGVO-konform, sehr datensparsam und transparent
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • simpel in der Bedienung • Mindmaps können als PDF exportiert werden.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • Kommentarfunktion funktioniert nur nach Registrierung möglich • die Auswahl an Schriftgrößen und Gestaltungen ist begrenzt • auf mobilen Endgeräten ist die Seite nicht nutzbar
Zu beachten	Vermutlich dadurch, dass die Seite werbefinanziert ist, läuft sie in China sehr langsam.
Sprachen	Englisch

MindMeisterwww.mindmeister.com

MindMeister ist eine kollaborative Online-Mindmapping-Anwendung, mit der Nutzende ihre Gedanken über die Cloud visualisieren, teilen und präsentieren können. Icons und kleine Grafiken sind vorhanden. Farbige Schriften sind möglich. Das Tool ist bewusst reduzierter in den Funktionen, damit die Schüler*innen sich mehr mit den Inhalten beschäftigen, als mit der dekorativen Gestaltung der Mindmap.

Typ	Webseite
Funktionen	Mindmapping
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • kostenfrei sind nur 3 Mindmaps pro Account • kostenpflichtig für mehr als 3 Mindmaps
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • erforderlich nur für die erstellende Person • kann für andere ohne Account zur Mitarbeit geteilt werden
Datenschutz	DSGVO-konform, Unternehmenssitz in Deutschland, Österreich und USA
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • hat einen animierten Präsentationsmodus
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • keine Exportierung der Mindmap möglich, alternativ kann die Dokumentation über einen Screenshot erfolgen
Zu beachten	Die Seite lädt anfangs ein wenig länger in China, funktioniert dann aber einwandfrei.
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch

Miro Web-Whiteboardwww.miro.com

Es handelt sich um ein digitales Whiteboard, das bei der Zusammenarbeit im Team unterstützt. Das Miroboard kommt mit einer Vielzahl von Vorlagen für die Gestaltung und erlaubt es, externe Inhalte einzubetten, etwa Bilder über eine Google Suche und Inhalte von externen Seiten, Videos von YouTube und Vimeo oder Präsentationen von Slideshare als iFrame. Eine Digitalisierung handgeschriebener Notizen ist möglich.

Sollte für die Schule eine Lizenz eingeholt werden, können Lehrkräfte unter Berufung darauf ein Konto anlegen und dann Schüler*innen per Link zur Mitarbeit an einem Whiteboard einladen. Schüler*innen müssen dabei keinen Nutzernamen angeben.

Typ	Webseite
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Whiteboard • Chat
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • eingeschränkte kostenfreie Version: nicht-registrierte Gäste können nur ansehen und nicht bearbeiten. • kostenlose Schullizenz: https://help.miro.com/hc/en-us/articles/360017730473-Education-Plan#:~:text=Miro%20provides%20a%20free%20Educational.and%20commenters%20%2B%20unregistered%20Guest%20Editors
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • erforderlich nur für die erstellende Person des Boards • nicht erforderlich für Bearbeitende mit Zugriff über einen Link
Datenschutz	Miro hat seinen Hauptsitz in den USA und nutzt Server von Amazon in den USA und Europa. Miro bietet ein Datenschutzabkommen an, das auf den Modellklauseln der Europäischen Union basiert und hat eine Niederlassung in den Niederlanden. Schulen mit der kostenlosen Schullizenz erhalten mit Registrierung automatisch einen Datenverarbeitungsvertrag, in dem zugesagt wird, dass personenbezogene Daten nur mit Zustimmung des Kunden außerhalb der EU verarbeitet werden. Über Drittanbieter wie Google werden Daten auf der Webseite getrackt, ohne die Einwilligung des Users einzuholen. Der Cookie-Banner lässt lediglich das „Akzeptieren“ zu.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • viele gute Templates frei verfügbar • wird bereits von vielen Institutionen genutzt und ist weit verbreitet
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • datenschutzrechtlich nicht einwandfrei
Sprachen	Englisch

Muralwww.mural.co

Mural ist ein kollaboratives Whiteboard-Tool. Es kann auf freier Fläche gearbeitet werden, um Inhalte attraktiv visuell darzustellen, oder ein interaktives „Arbeitsblatt“ vorbereitet werden, auf denen viele Teilnehmende gleichzeitig Brainstorming betreiben, Reflektionen schriftlich festhalten oder sonstige Aufgaben bearbeiten können. Das funktioniert zum Beispiel über Drag and Drop, das Ausfüllen von Textfeldern oder das Hinzufügen von Bildern, Zeichnungen etc. Es gibt ebenso Vorlagen zur Nutzung.

Bearbeitende Personen eines Mural-Boards können die Arbeitsschritte der anderen beobachten oder sich im Chat miteinander austauschen.

Typ	Webseite
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Whiteboard • Chat
Kosten	Es gibt die Möglichkeit, sich als Bildungs- oder gemeinnützige Einrichtung für kostenfreie oder vergünstigte Accounts zu bewerben https://www.mural.co/education/educator-workspace
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • erforderlich nur für die erstellende Person des Boards • nicht erforderlich für Bearbeitende mit Zugriff über einen Link
Datenschutz	Der Hauptsitz ist in den USA und Userdaten werden dorthin übertragen. Es gibt ein Data Processing Addendum, welches in Übereinstimmung mit den EU-US Privacy Shield Principles und den Swiss-US Privacy Shield Principles ist und die Standardvertragsklauseln der Europäischen Union enthält.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • sehr umfangreiche Möglichkeiten für kollaboratives Arbeiten und interaktive Inhalte • viele gut ausgearbeitete Vorlagen, für Mindmapping, Designprozesse, Brainstorming usw., die nach eigenen Wünschen angepasst werden können
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • datenschutzrechtlich nicht einwandfrei
Sprachen	Englisch

Padletwww.padlet.com

Padlet ist ein Tool, das eine kollaborative digitale Pinnwand anbietet. Diese eignet sich zum einen für gemeinsames Arbeiten und zum anderen für die Darstellung von Informationen auf eine anschauliche Weise. Die Pinnwand kann in einem vorgegebenen Rahmen auch in andere Formate umgewandelt werden. So können die Inhalte zum Beispiel in Form von einem Zeitstrahl, auf einer Weltkarte oder als Storyboard dargestellt werden. Auch Bilder, GIFs o.ä. Inhalte können eingefügt werden.

Padlet eignet sich durch die kollaborative Frage-Antwort-Darstellung auch für die Einholung von Feedback oder die Sammlung von Ideen oder Inhalten und vielem mehr.

Typ	Webseite
Funktionen	digitale Pinnwand
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • kostenfrei für private Einzel-Accounts mit bis zu 3 Pinnwänden • kostenpflichtige Jahreslizenz für Schulen verfügbar
Registrierung	erforderlich ... nur für die erstellende Person der Pinnwand ... nicht für Bearbeitende nach Zugriff über einen Link
Datenschutz	Der Anbieter kommt aus den USA und nutzt unter anderem Server von Amazon (AWS), Fastly und Cloudflare, welche global verteilte Rechenzentren sind. Padlet nutzt verschiedene Analysedienste, u.a. Google Analytics. Padlet bietet einen Datenverarbeitungsvertrag an, welcher die Vorgaben von Art. 28 DS-GVO erfüllt.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • extrem einfache Handhabung • vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten für die Pinnwand
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • datenschutzrechtlich nicht einwandfrei
Zu beachten	Im Hinblick auf die Standorte der vom Anbieter genutzten Server sollte darauf geachtet werden, Padlet ohne weitere personenbezogene Daten zu nutzen, um hier keine unnötigen Risiken entstehen zu lassen. Für Schulen gibt es Lizenzen (Padlet Backpack – als Schullizenz), die über zusätzliche Funktionen verfügen, dazu gehört auch ein Data Processing Addendum, mit welchem Schulen ihrer Pflicht zum Abschluss eines Vertrag zur Auftragsverarbeitung, die sich aus den umfangreicheren Funktionen ergeben, zumindest formell nachkommen können.
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch



3.2 Diskussionstools

Die Austauschbegegnung lebt von regem Gedankenaustausch und der Zusammenkunft vieler verschiedener Blickwinkel. Es werden geschützte Räume benötigt, an denen dieser Dialog gezielt und auch themenspezifisch stattfinden kann. Abgesehen von Gesprächen, die im Plenum passieren, gibt es interaktive Tools für die geordnete Darstellung von Argumenten, die asynchron und auch synchron benutzt werden können. Diese laden zum Perspektivwechsel ein und geben allen Beteiligten die Chance, zu Wort zu kommen – sofern die Internetverbindung besteht.

[Kialo](#) • [Tricider](#)

Kialowww.kialo-edu.com

Diskussionssoftware, in der Fragen differenziert mit der Gruppe bearbeitet werden können. Sie ist vor allem für asynchrones Arbeiten geeignet. Kialo Edu ist eine für den Unterricht angepasste Version von Kialo (kialo.com), der weltgrößten Seite zur Visualisierung von Argumenten und Diskussionen. Mit seiner übersichtlichen Darstellung macht es Kialo Edu einfach, die Struktur und Logik von Diskussionen darzustellen und gemeinsam an ihnen zu arbeiten. Das Ziel von Kialo ist es, konstruktive Diskussionen im Internet zu fördern.

Typ	Webseite
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturierte schriftliche Diskussion • Pro- und Contra-Visualisierung
Kosten	kostenfrei
Registrierung	Erforderlich: Diskutierende müssen zwar einen Account anlegen, können dabei aber auf persönliche Daten wie Emailadresse verzichten
Datenschutz	Die Nutzungsbedingungen und Datenschutzrichtlinien von Kialo-edu.com werden derzeit aktualisiert, um zu berücksichtigen, dass sie GDPR-, CCPA- und FERPA-konform sind und auf COPPA-konforme Weise verwendet werden können (wenn Schulen oder Eltern der Nutzung zustimmen).
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • übersichtliche Darstellung von Pro- und Contra-Argumenten
Sprachen	Englisch

Triciderwww.tricider.com

Ideen sammeln, argumentieren und abstimmen. Tricider bietet die Möglichkeit des asynchronen Brainstormings oder der Ideensammlung. In weniger als einer Minute ist eine Online-Diskussion eröffnet. Das Tool erlaubt das Diskutieren von Pro- und Contra-Argumenten.

Typ	Webseite
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Brainstorming • Pro- und Contra-Diskussion
Kosten	kostenfrei
Registrierung	nicht erforderlich
Datenschutz	DSGVO-konform, deutscher Anbieter mit Sitz in Berlin
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • schnell, einfach und praktisch
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • nur eine Frage oder diskutierbare These pro Link
Zu beachten	Die Seite lädt nicht im Internet Explorer.
Sprachen	u.a. Englisch, Deutsch



3.3 Gemeinsam schreiben

In dieser Kategorie geht es um die gemeinsame Textproduktion. Ein gemeinsamer Blog kann eines der Endprodukte eines virtuellen Austauschprojekts sein, auf das während des Austausches gemeinsam hingearbeitet wird. Sogenannte Etherpads, also webbasierte Texteditoren, sind oft minimalistische Tools mit wenigen Sonderfunktionen – aber sie erlauben die gleichzeitige Bearbeitung eines Textes. Sie können zum Einsatz kommen, wenn Kleingruppen gemeinsam Ergebnisse sichern oder Berichte verfassen.

Viele dieser Tools ersetzen gängige Textverarbeitungsprogramme, die oft keine gemeinsame Bearbeitung erlauben, käuflich erworben und heruntergeladen werden müssen oder eine Registrierung erfordern.

[Cryptpad](#) • [Textbegründung](#) • [Yopad](#) • [ZUMpad](#)

CryptPadwww.cryptpad.fr

CryptPad ist ein webbasiertes Office-Tool von einem französischen Anbieter, mit dem bekannte Dateiformate (wie Word, Excel etc.) erstellt und in Echtzeit gemeinsam bearbeitet werden können. Neben der gemeinsamen zeitgleichen Bearbeitung des Dokuments steht eine Chatfunktion zur Verfügung. Zusätzlich wird dazu CryptDrive angeboten, das die Speicherung von gemeinsamen Dateien erlaubt.

Typ	Webseite
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • kollaboratives Schreiben • Chat
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • kostenfrei mit vielen Funktionen verfügbar • kostenpflichtige Premium-Variante mit zusätzlichen Funktionen
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • mit eingeschränktem Zugang ohne Registrierung möglich • für die Registrierung werden keine persönlichen Daten benötigt
Datenschutz	sehr datenschutzfreundlich, bei anonymer Nutzung werden Zugriffsdaten genutzt, keine personenbezogenen Daten nötig und keine Weitergabe an Dritte
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • sehr transparentes Tool, da es ein Open-Source-Projekt ist • einfach zu bedienen • kann gemeinsam mit der Dateisicherungs-Option CryptDrive genutzt werden
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • durch schlichte Oberfläche nicht sehr attraktiv
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch

Textbegründungwww.textbegrueung.de

Ermöglicht die gemeinsame Bearbeitung eines Textdokumentes durch mehrere Nutzer*innen in Echtzeit. Die Software ist Open Source; die Verbindung zu den Rechnern der Mitschreibenden ist verschlüsselt. Jede*r, der/die den Link kennt, kann auf das Pad zugreifen, die Pads sind aber nicht öffentlich auffindbar, sie werden von Suchmaschinen nicht indiziert.

Typ	Webseite
Funktionen	kollaboratives Schreiben
Kosten	kostenfrei
Registrierung	nicht erforderlich
Datenschutz	wird auf dem Server von Netzbegründung Verein für grüne Netzkultur e.V bereitgestellt mit sehr transparentem Datenschutz.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • synchrones Arbeiten an einem Textdokument mit Chatfunktion möglich
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • kein direkter Download möglich - Text müsste am Ende herauskopiert und gespeichert werden • sehr eingeschränkte Funktionen, keine Tabellen und Grafiken möglich
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch

Yopadwww.yopad.eu

Yopad eignet sich zum gemeinsam Schreiben – es ist ein Etherpad. Seit 2020 können u.a. Tabellen und Kommentare eingefügt werden. Hinter der Etherpad-Software steht ein langjähriges Open-Source-Projekt, über das man unter etherpad.org mehr erfahren kann.

Typ	Webseite
Funktionen	kollaboratives Schreiben
Kosten	kostenfrei
Registrierung	nicht erforderlich
Datenschutz	datenschutzkonform, deutscher Anbieter mit deutschen Servern
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • gemeinsames, zeitgleiches arbeiten an einem Textdokument mit Chatfunktion • erlaubt auch das Einfügen und Bearbeiten von Tabellen
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • sehr eingeschränkte Funktionen, keine Tabellen und Grafiken möglich
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch

ZUMpadwww.zumpad.zum.de

Etherpad der deutschen Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e.V. Auf dem Pad wird der Text beim Schreiben gesichert und synchronisiert. Das erlaubt den Teilnehmenden in Echtzeit (d.h. kollaborativ) zusammenzuarbeiten.

Typ	Webseite
Funktionen	kollaboratives Schreiben
Kosten	kostenfrei
Registrierung	nicht erforderlich
Datenschutz	deutscher Anbieter; ausgiebige Hinweise zu DSGVO auf Website, Die Logs mit den Besucherdaten werden nach 6 Monaten gelöscht.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • Anleitungs-pdf auf dem Fortbildungsserver Baden-Württemberg; • sehr leicht zu bedienen • Chat funktioniert neben dem gemeinsamen Textdokument
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • sehr eingeschränkte Funktionen, keine Tabellen und Grafiken möglich
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch



3.4 Umfrage, Evaluation, Stimmungsbilder

Tools dieses Funktionsbereichs sind meist sehr vielseitig einsetzbar. Sie folgen dem Prinzip: Eine oder mehrere Personen erstellen einen Fragebogen, teilen dann den Link und holen damit Antworten ein. Sollte eine Registrierung erforderlich sein, ist dies meist nur der Fall für die erstellende Person und nicht für die Nutzenden bzw. Beantwortenden.

Viele tolle Tools lassen viel Spielraum für die Ausgestaltung, sodass in den seltensten Fällen nur eine „langweilige Umfrage“ dabei herauskommt. Der Gestaltungsspielraum umfasst oft folgende Einstellungen: Einfach- oder Mehrfachauswahl, Einordnung auf einer Skala, Beantwortung mithilfe von vorgegebenen Bildern statt Wörtern, offene Beantwortung mit Textfeldern, zeitliche Begrenzung der Beantwortungszeit durch Echtzeit-Einsatz, und viele mehr.

Ein solches Tool kann den Anfang einer gemeinsamen Zusammenkunft oder den konzentrierten Arbeitsprozess auflockern, wenn beispielsweise ein Stimmungsbild eingeholt wird. Sie können ebenso zur Wissensabfrage oder im spielerischen Wettbewerb in Form eines Quizzes gestaltet oder nicht zuletzt natürlich für die finale Gesamt-Auswertung des virtuellen Austauschs eingesetzt werden.

[AnswerGarden](#) • [BitteFeedback](#) • [Mentimeter](#) • [Particify](#)
[Quiz Academy](#) • [Sli.do](#) • [SurveyMonkey](#)

AnswerGardenwww.answergarden.ch

AnswerGarden ermöglicht das Einholen von Feedback oder Impulsen zu einer einzelnen, konkreten Fragestellung. Der Zugang wird per Kurzlink, QR oder Einladungsemail ermöglicht, Antwortoptionen (Einfach-/Mehrfachantworten) können eingestellt werden. Die gegebenen Antworten werden in Echtzeit geclustert und als exportierbare Wortwolke visualisiert. Häufig genannte Stichworte werden größer dargestellt und somit lassen sich ohne großes Auszählen schnell Häufigkeiten von Antworten erkennen.

Typ	Webseite
Funktionen	Wortwolke aus Antworten
Kosten	kostenfrei
Registrierung	Die Funktionen in der Nutzung ohne Registrierung der*des Umfrageleitenden sind sehr eingeschränkt
Datenschutz	Personenbezogene Daten werden erhoben. Dritte haben Zugriff auf diese Daten. Es greift die EU-Datenschutz-Grundverordnung.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • sehr einfach zu bedienen
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • minimalistisch • das Tool ist nicht für die responsive Nutzung optimiert, es können Probleme bei der Verwendung über mobile Endgeräte auftreten
Zu beachten	Google Ads könnten dazu führen, dass die Website in China teilweise nicht richtig aufgebaut wird.
Sprachen	Englisch

BitteFeedbackwww.bittefeedback.de

Offenes Online-Feedback-Tool für die unkomplizierte und anonyme Feedback-Übermittlung. Mit BitteFeedback.de kann einfach und unkompliziert Feedback geben oder erfragt werden. Es werden keine persönlichen Daten erhoben. Eine Registrierung ist nicht erforderlich. Alle Eintragungen werden nach 14 Tagen gelöscht. BitteFeedback.de beruht auf Open Source Software, lizenziert unter MIT. Bereitgestellt durch das eBildungslabor, eine Initiative von Nele Hirsch.

Typ	Webseite
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung 1-5 Sterne • Freitext Antworten
Kosten	kostenfrei
Registrierung	nicht erforderlich
Datenschutz	sehr datenschutzfreundlich, keine personenbezogenen Daten werden erhoben und keine Weitergabe an Dritte
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • schnell und einfach zu erstellen und zu bedienen
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • limitiert auf Bewertung von 1-5 Sternen oder Freitextantworten.
Zu beachten	Nach der Erstellung sollte man sich die Links speichern, ansonsten gibt es keinen Zugriff auf die Umfrage oder Ergebnisse.
Sprachen	Deutsch

Mentimeterwww.mentimeter.com

Mentimeter ermöglicht Echtzeit-Feedback während einer Präsentation. Das Unternehmen wurde 2014 in Schweden gegründet. Teilnehmende können sich unter Kenntnis eines Zugangscodes mit der Sitzung des Präsentators verbinden. Zu den Funktionen gehören: Schreiben von Kommentaren und Fragen sowie das Aufwerten von Kommentaren und Fragen anderer; Durchführung von Umfragen und graphische Aufbereitung der Ergebnisse, Durchführung eines Quizzes; sowie die Gemeinsame Bildung einer Schlagwortwolke. Mentimeter bietet ein hohes Maß an Zuhörerbeteiligung.

Typ	Webseite – App
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Umfragen live und asynchron • Abstimmungen • Brainstormings
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • kostenfreie Version mit unbegrenzten Teilnehmendenzahlen und Präsentationen aber begrenzt auf 2 Fragenslides oder 5 Quizzes; • rabattierte kostenpflichtige Edu-Version https://www.mentimeter.com/plans/education
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • Um Quizzes per Code freizugeben, muss man ein Nutzer*innenkonto anlegen • Teilnehmende können sich mit einem Zugangscodes einwählen
Datenschutz	Mentimeter versichert keinerlei Daten an Dritte zu verkaufen und persönliche Daten nur zur eigenen Optimierung des Produkts zu verwenden. Unternehmenssitz ist in Schweden, es ist etwas unklar, welche Daten zu welchen Subunternehmern in die USA übermittelt werden.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • bereits sehr bekannt und verbreitet • einfache Einarbeitung
Zu beachten	Die Website zur Teilnahme lautet: www.menti.com .
Sprachen	Webseite nur auf Englisch, Inhalte können auch auf anderen Sprachen wie Chinesisch und Deutsch eingefügt werden

Particifywww.particify.de

Particify schafft Interaktion zwischen Vortragenden und Zuhörern und aussagekräftiges Feedback für den Vortragenden. Particify ist ein Audience Response System, welches in Lehr- und Vortragsveranstaltungen eingesetzt werden kann um die Interaktivität zwischen der Vortragenden Person und dem Auditorium zu verbessern. Einen Raum kann man sich als virtuellen Hörsaal zu einer Veranstaltung vorstellen. Innerhalb eines Raums können Umfragen gestartet, Fragesammlungen erstellt und ein moderiertes Kommentarboard zur Verfügung gestellt werden

Typ	Webseite
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Live-Umfragen • Q&A-Funktion
Kosten	kostenfrei
Registrierung	nicht erforderlich
Datenschutz	Die Anwendung entspricht den neusten Vorgaben der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und gibt keinerlei Daten an Dritte weiter. Gehosted in Deutschland.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • gut für Moderator-konzentrierte Veranstaltungen, weil Kommentare gesammelt, gevoted und beantwortet werden können • intuitives Nutzererlebnis • die Räume werden dann nach 180 Tagen Inaktivität gelöscht
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • erlaubt keine Antworten von Teilnehmenden auf andere Kommentare • alles anonym
Sprachen	Deutsch

Quiz Academywww.quizacademy.de

Quiz Academy ist die deutsche Antwort auf „Kahoot“ - kostenfrei, datenschutzkonform und werbefrei. Es bietet die Möglichkeit der Aufbereitung eigener Lehr- und Lerninhalte als Quizfragen und Lernkarteikarten. Die kreierten Inhalte können als Live-Quiz oder E-Test direkt im Unterricht eingesetzt werden oder durch die Schüler*innen asynchron jederzeit und überall genutzt werden. Für Schulen und Bildungseinrichtungen ist die Nutzung kostenfrei. Die Quiz- und Karteikartenplattform wurde aus dem Umfeld der Universität Potsdam und dem Hasso-Plattner-Institut gegründet. Das Ziel von Quiz Academy ist es eine einfache und mit geringem Aufwand zu nutzende Lernplattform anzubieten, welche in der öffentlichen Bildung ohne Hürden und kostenfrei eingesetzt werden kann. Hierzu bietet die Plattform neben der Möglichkeit schnell und einfach eigene Inhalte zu erstellen, auch diverse Import-Funktionen für bestehende Inhalte sowie einen Quiz-Markt mit hochwertigen und betreuten Inhalten. Für einen leichten Einstieg gibt es deutschsprachige Erklärvideos und Seminare sowie einen gut zu erreichenden Support.

Typ	Webseite – App
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Umfragen Live und asynchron • Abstimmungen • Brainstormings
Kosten	kostenfreie Schul-/Lehrendenlizenzen verfügbar: https://quizacademy.de/fuer-lehrer/
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • erforderlich nur für die erstellende Person • Lernende müssen sich bei der Nutzung der Lernplattform weder anmelden noch registrieren
Datenschutz	datenschutzfreundlich; Made in Germany und Server in Deutschland
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • vielfältige Nutzungsmöglichkeiten • interaktiv; Spaßfaktor durch Gamification • Vorbereitung von Quizinhalten auch in Excel-Tabelle • Beispielkurs zum Ausprobieren: https://quizacademy.de/teste-quizacademy/#quizacademy-school-edition
Zu beachten	In den Bereichen Live-Quiz und E-Prüfungen gibt es die Möglichkeit einer Texteingabe (bspw. Spitzname, Matrikelnummer, ID, etc.), um Lernfortschritte zuordnen zu können.
Sprachen	Deutsch

Sli.dowww.sli.do

Eine cloudbasierte Plattform, die es den Teilnehmenden ermöglicht, sich in Echtzeit aktiv an einem von einem Veranstalter organisierten Meeting, Training, Workshop oder einer Veranstaltung zu beteiligen. Sli.do ist eine benutzerfreundliche Q & A- und Polling-App, die stille Zuhörende zu engagierten Teilnehmenden macht.

Typ	Webseite
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Live-Abstimmung • Q&A
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • kostenfreier Basisplan mit bis zu 100 Teilnehmenden, unlimitierte Q&A und 5 Polls pro Event • vergünstigte Edu-Versionen https://www.sli.do/pricing?plan=edu
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • nur für den*die Organisator*in erforderlich • Teilnehmende können über einen Code anonym abstimmen
Datenschutz	Datenschutz entspricht EU-Standards; Hauptsitz: sli.do s. r. o. ist in Bratislava, Slowakei
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeit zur Sammlung von Q&A und upvoting
Sprachen	u.a. Englisch, Deutsch

SurveyMonkeywww.surveymonkey.de

SurveyMonkey ermöglicht das Erstellen und Versenden von Umfragen mit einer führenden Online-Umfragesoftware. Survey Monkey stellt unterschiedliche Fragetypen wie Multiple Choice, eine Rangfolgeskala und eine Auswahlmatrix zur Verfügung. Es beinhaltet eine automatische Analyse der Daten durch leistungsstarke Analysefunktionen. SurveyMonkey bietet einen riesigen Funktionsumfang zur Erstellung und Auswertung von Umfragen. Insgesamt ist SurveyMonkey ein Programm für die professionelle Anwendung.

Typ	Webseite
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Umfragen • Auswertungen
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • kostenfreie eingeschränkte Version • STANDARD-Monatstarif kostet 39 €
Registrierung	Erforderlich für die Erstellung von Umfragen
Datenschutz	SurveyMonkey hält sich an die geltenden Vorschriften wie die EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), aber SurveyMonkey leitet Daten auf US-Server weiter, die gemäß den US-EU-Safe Harbor-Richtlinien zertifiziert sind.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • großer Funktionsumfang • ideal für professionelle Anwendung • gute Bedienbarkeit
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • hohes Preisniveau • stark beschränkter Gratis-Account
Zu beachten	Eher interessant für größere professionellere Umfragen, als für interaktive Unterrichtsgestaltung. LamaPoll ist eine ideale Alternative zu SurveyMonkey. LamaPoll sichert Daten auf TÜV- und ISO 27001-zertifizierten sowie dedizierten Servern auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Wir hatten leider keine Chance, LamaPoll zu testen.
Sprache	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch



4. Spielerisches

Der virtuelle Austausch kann eine Gelegenheit sein, Tools mit den Schüler*innen auszuprobieren, die im Unterricht nicht zum Einsatz kommen würden oder keine konkrete Anwendung finden. Die Rede ist hier vor allem von Tools, die der Auflockerung oder dem Gruppenmiteinander dienen, zum Beispiel als Eisbrecher oder zum Warmwerden, in Pausen, lockeren Runden – oder auch integriert in konkrete thematische Inhalte, um sie interaktiver zu gestalten. Viele Lerninhalte, die im Austausch umgesetzt werden sollen, können mit spielerischen Kniffen aufgelockert oder sogar neu gedacht und transformiert werden, um Muster aufzubrechen.

[Flipgrid](#) • [Gartic Phone](#) • [LearningApps](#) • [Learning Snacks](#) • [MailNudge](#)

Flipgridwww.flipgrid.com

Flipgrid ist eine Video Response Plattform, die auf das Konzept des flipped classroom zugeschnitten ist und auf der Schüler*innen zu einer gestellten Aufgabe Kurzvideos bis zu 5 Minuten erstellen und hochladen können. Schüler*innen können ihre Videos auch untereinander ansehen und kommentieren. Nachdem die Lehrkraft sich einen Account angelegt hat, kann sie einen Kurs oder eine Klasse einrichten. Darin können beliebig viele Themen angelegt werden, die eine Aufgabe oder Fragestellung in Textform oder als Video enthalten. Daraufhin haben die Schüler*innen die Möglichkeit mit einem Freigabelink, ohne Anmeldung, eine Videoantwort zu erstellen. Mit einer App für mobile Endgeräte ist es den Schüler*innen möglich, einfach und ohne Anmeldung Videoantworten aufzunehmen. Beim Hochladen geben die Schüler*innen lediglich ihren Vor- und Nachnamen an, wobei es sich anbietet den Nachnamen mit dem initialen Buchstaben abzukürzen oder allgemein für jede*n Schüler*in ein Synonym zu verwenden. Flipgrid ist seit 2018 Teil von Office 365 Education und damit für alle Schüler*innen, Studierende und Lehrkräfte kostenlos verfügbar.

Typ	Webseite - App
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Lernplattform • Videoantworten
Kosten	kostenfrei
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • erforderlich für die Lehrkraft • Schüler*innen können über Link mit Anmelde-nummer zugreifen
Datenschutz	Integriert in die DSGVO-konforme Datenschutzarchitektur von Microsoft. Aus Sicht des Datenschutzes verspricht Flipgrid Inc. die komplette Datenkontrolle in der Hand der Lehrkraft zu lassen und keine Daten weiterzuverkaufen.
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • eignet sich gut für z.B. die Kennenlernphase, da sich jede Person vorstellen kann, aber auch später gut einsetzbar • im Browser sehr einfach zu nutzen • Die Lehrkraft kann das Herunterladen der Videos unterbinden bzw. kann einzelne Themen und Aufträge auch so einstellen, dass nur die Lehrkraft die abgegebenen Videos sehen kann. Außerdem kann die Lehrkraft auch den Review einstellen, sodass erst überprüfte Videos für andere Schüler*innen sichtbar werden.
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • für Android-Geräte gibt es die App nur im Google PlayStore, welcher in China nicht genutzt wird
Sprachen	Englisch, Videos können aber mehrsprachig übersetzt werden

Gartic Phonewww.garticphone.com/de

Gartic Phone ist ein Online-Spiel für Gruppengrößen von 4-30 Personen. Es handelt sich dabei um eine Mischung aus den Spielen „Stille Post“ und „Montagsmaler“, denn: jede Person denkt sich anfangs ein Wort oder einen Satz aus, welcher dann abwechselnd zum Malen und wiederum neu Beschreiben an alle Mitspielenden weitergegeben wird. Am Ende kann sich gemeinsam der Verlauf eines jeden ersten Satzes angeschaut werden, um nachverfolgen zu können, wo es „Missverständnisse“ gab und warum am Ende doch etwas ganz Neues entstanden ist. Das Spiel erlaubt eigens personalisierbare Einstellungen für die Anpassung an die Gruppe wie erhöhten Zeitdruck, weniger Runden bei mehr Spielenden o.ä.

Typ	Webseite
Funktionen	Spiel
Kosten	kostenfrei
Registrierung	nicht erforderlich
Datenschutz	laut Betreiber nicht für Nutzende unter 13 Jahren erlaubt; es werden keine personenbezogenen Daten gesammelt, jedoch Browser- und Zugriffsdaten sowie Weitergabe an Dritte außerhalb der EU, z.B. durch Google Analytics; individuelle Anpassungen der Cookies möglich
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • attraktives, gut funktionierendes Spiel mit hohem Spaßfaktor • wenn Personen parallel über einen Audio- oder Videochat zugeschaltet sind, macht es besonders Spaß, die Ergebnisse zusammen anzuschauen
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • datenschutzrechtlich nicht einwandfrei
Sprachen	u.a. Englisch, Chinesisch, Deutsch

LearningAppswww.learningapps.org

Bei LearningApps handelt es sich um eine Webseite mit interaktiven Lernbausteinen („Apps“), die bereits fertig dargestellt und genutzt oder auch eigens erstellt werden können. Erstere können nach Kategorien wie Fächern oder Funktion sowie Zielgruppe gefiltert und durchstöbert werden. Die Erstellung eigener Apps ist einfach: Es gibt vorgefertigte Schablonen für interaktive Übungen (z.B. Zahlenstrahl, Multiple Choice, freie Textantwort, Wo liegt was? uvm.), die ausgewählt, mit Inhalten gefüllt und mit Lernenden geteilt werden können. Dabei müssen es nicht die Lehrkräfte sein, die solche Lernbausteine bauen – das könnten auch die Schüler*innen tun.

Typ	Webseite
Funktionen	Interaktive Lernbausteine erstellen
Kosten	kostenfrei
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • vorhandene Apps können ohne Anmeldung genutzt werden • Konten für Lehrkräfte erfordern eine E-Mail-Adresse
Datenschutz	datenschutzfreundliches Tool; sammelt keine personenbezogenen Daten, anonymisierte Zugriffsdatenerfassung durch Google Analytics kann eigenhändig deaktiviert werden; bei Erstellung eines Kontos werden eingegebene Daten gespeichert – diese Daten können auch eingesehen werden; Serverstandort Deutschland
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • intuitiv bedienbar, um Lernbausteine zu erstellen, die einfach eingebunden werden können • aus Perspektive der Lehrkraft kann in der Verwaltung eigens erstellter Apps eingesehen werden, wie oft diese aufgerufen und gelöst worden sind • Lehrkraft kann Konten für Schüler*innen gesammelt erstellen, damit diese sich nicht mit E-Mail-Adresse registrieren müssen
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • Webseite wirkt etwas einfach und im Vergleich zu kommerziellen Anbietern weniger ansprechend
Sprachen	u.a. Englisch, Deutsch

Learning Snackswww.learningsnacks.de

Bei Learning Snacks handelt es sich um einen deutschen Anbieter eines Lernbausteintools. Es gibt bereits vorgefertigte Lernbausteine („Snacks“), aber es können auch eigens welche erstellt werden. Es kann nach Themen oder Titeln gesucht und gestöbert werden. Die Erstellung eigener Snacks ist einfach, kann aber bei tieferer Einarbeitung auch ein wenig Zeit in Anspruch nehmen, um die Funktionen und Möglichkeiten kennenzulernen. Das besondere an den Bausteinen bei Learning Snacks: Sie sind ähnlich wie ein Chatverlauf mit einem Frage-Antwort-Muster aufgebaut und sollen sich deutlich sichtbar an eine junge Zielgruppe richten. Trotz des Musters sind unterschiedliche Fragetypen möglich, sodass keine Langeweile aufkommt.

Typ	Webseite
Funktionen	Interaktive Lernbausteine erstellen
Kosten	kostenfrei
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • Schüler*innen können Snacks ohne Anmeldung frei nutzen • die Erstellung eigener Snacks erfordert eine Anmeldung
Datenschutz	DSGVO-konform, zugriffsbezogene Daten werden für 7 Tage gespeichert, personenbezogene Daten nur auf freiwilliger Basis (z.B. bei Nachricht an die Betreiber) und mit der Möglichkeit, diese einsehen und löschen zu können, keine Weitergabe an Dritte
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • attraktives Tool und gut aufbereitet, Format wirkt zielgruppengerecht und ansprechend für Schüler*innen • aus Perspektive der Lehrkraft kann in der Verwaltung eigens erstellter Snacks eingesehen werden, wie oft diese aufgerufen worden sind
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> • weniger flexible Formate durch vorgegebene Form der Lernbausteine als z.B. Learning Apps, aber dennoch viel Gestaltungsspielraum
Sprachen	u.a. Englisch, Deutsch

MailNudgewww.mailnudge.de

MailNudge ist eine Website auf der sich E-Mails an sich selbst zu einem festgelegten Zeitpunkt in der Zukunft schicken lassen. Die Seite unterstützt beim Lernprozess mit einer Mail an das zukünftige „Ich“. Das Angebot ist zur Lernreflexion gedacht z.B. nach einer abgeschlossenen Lerneinheit oder einem besuchten Workshop. Das zukünftige Ich wird mit der Mail beispielsweise an heutigen Vorsätze, Inspirationen oder offene Fragen erinnert. Auf diese Weise können Schüler*innen sich selbst einen „Stups“ (engl. nudge) geben zum Weiterlernen und Ausprobieren. Lernreflexion.de ist ein offenes Angebot aus dem eBildungslabor.

Typ	Webseite
Funktionen	E-Mail terminiert verschicken
Kosten	kostenfrei
Registrierung	<ul style="list-style-type: none"> • nicht erforderlich • Schüler*innen müssen Ihre E-Mail-Adresse angeben, damit sie eine E-Mail erhalten können
Datenschutz	DSGVO-konform, E-Mail-Adresse wird nur bis zum Versenden der Mail gespeichert und umgehend gelöscht. Serverstandort Deutschland
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • attraktives Tool und gut aufbereitet, Format wirkt zielgruppengerecht und ansprechend für Schüler*innen
Sprachen	Deutsch

5. Anhang: Weitere Tools

5.1 Kontakt und Organisation

5.1.1 Videokonferenztools

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
Airmeet	Videokonferenztool	https://www.airmeet.com/
Amazon Chime	Videokonferenztool	https://aws.amazon.com/de/chime/
BigBlueButton	Open-Source-Videokonferenztool	https://bigbluebutton.org/
Cisco Webex	Videokonferenztool	https://www.webex.com/industries/education.html
Clickmeeting	Videokonferenztool	https://clickmeeting.com/pl
DingTalk	Plattform für Kommunikation und -zusammenarbeit	https://www.dingtalk.com/en
Discord	Chat, Audio- und Videokonferenzen	https://discord.com/
Edudip	Videokonferenztool	https://www.edudip.com/de
Eyeson	Videokonferenztool	https://www.eyeson.com/
Fairmeeting.net	Jitsi-basiertes Tool, weitere Tools unter fairkom.eu	https://fairmeeting.net/
Gather Town	eine virtuelle Raumlanschaft, in der Einzel- oder Gruppengespräche zustande kommen können	https://gather.town/
GoTo Meeting	Videokonferenztool	https://www.gotomeeting.com
Jitsi Meet	Open-Source-Videokonferenztool; der zweite Link sucht automatisch einen offenen Server mit geringer Auslastung	https://jitsi.org/about/ oder https://jitsi.random-redirect.de
Microsoft Teams	Videokonferenz und Zusammenarbeit	https://teams.microsoft.com
Mikogo	Videokonferenztool	https://www.mikogo.de/
Rainbow	Videokonferenztool	https://www.openrainbow.com
Senfcall	Big-Blue-Button-basiertes Videokonferenztool	https://www.senfcall.de
Skype	Videokonferenztool	https://www.skype.com/de/
Stackfield	Aufgabenkoordination und Teamorganisation für kollaborative Prozesse	https://www.stackfield.com/de/
Starleaf	Videokonferenztool	https://starleaf.com/de/
TeamViewer	Videokonferenztool	https://www.teamviewer.com/de/meeting/
Tencent VooV Meeting	internationale Version des Tools Tencent Meetings	https://voovmeeting.com/
Whereby	Videokonferenztool	https://whereby.com/
Wonder	eine virtuelle Raumlanschaft, in der Einzel- oder Gruppengespräche zustande kommen können; <i>im Test: ließ sich in China nicht öffnen</i>	https://www.wonder.me/
Zhumu	Videokonferenztool	https://zhumu.com/
Zoom	Videokonferenztool	https://zoom.us/

5.1.2 Projektmanagement

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
Agantty	Teamarbeit koordinieren, mit Features wie Gantt-Diagrammen, to-do-Übersichten, Erinnerungen	https://www.agantty.com/
Doodle	Termin- oder Optionsabstimmung	https://doodle.com/
Dudle	Termin- oder Optionsabstimmung	https://dudle.inf.tu-dresden.de/
hopin	Planung größerer digitaler Veranstaltungen	https://hopin.to/
lineupr	Veranstaltungen anlegen und planen, Teilnehmende über Umfragen und Abstimmungen einbinden	https://lineupr.com/
Mattermost	Selbstgehostete Slack-Alternative	https://mattermost.org/
Metroretro	retrospektives Feedback auf Mindmaps	https://metroretro.io/
Monday.com	Team-Koordination mit Aufgabenverteilung, Zeitplanung uvm.	https://monday.com/
Nuudel	Termin- oder Optionsabstimmung	https://nuudel.digitalcourage.de/
Rocketchat	selbstgehostete Kommunikationsplattform	https://rocket.chat/de
run the world	Veranstaltungsorganisation und Videokonferenztool	https://www.runtheworld.today/
Slack	Tool zur Teamkoordination und Organisation	https://slack.com
Terminplaner	Termin- oder Optionsabstimmung	https://terminplaner2.dfn.de/
Trello	zur Team- und Aufgabenkoordination im Kanban-Stil, zur Übersicht von to dos, zeitlichem Ablauf etc.	https://trello.com/de
Zenkit	zur Team- und Aufgabenkoordination, zur Übersicht von to dos, zeitlichem Ablauf etc. darstellbar als Listen, Kanban-Board u.a.	https://zenkit.com/de/

5.1.3 Chats und Messenger-Dienste

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
Google Hangouts	Messenger-Dienst + Video	https://hangouts.google.com/
iMessage/Facetime	Messenger für iOS-Geräte und Mac	https://apps.apple.com/de/app/facetime/id1110145091
Leapchat	anonymer Web-Chat	https://www.leapchat.org/
Telegram	Messenger-Dienst	https://telegram.org/
Tencent QQ	Messenger-Dienst + Video	https://www.imqq.com/English1033.html
Threema	Messenger-Dienst	https://threema.ch/de
WeChat	Zusatzfunktionen wie WePay	https://www.wechat.com/
Whatsapp	Messenger-Dienst + Video	https://www.whatsapp.com

5.1.4 Dateiübertragung

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
CryptDrive	Cloudspeicher	https://cryptpad.fr/drive/
Dropbox	Cloudspeicher	https://www.dropbox.com/
Google Drive	Cloudspeicher	https://www.google.com/intl/de/drive/
Microsoft Office 365 ONE DRIVE	Cloudspeicher	https://www.microsoft.com/pl-pl/microsoft-365/academic/compare-office-365-education-plans?activetab=tab:primaryr2
Nextcloud	Cloudspeicher	https://nextcloud.com/
pCloud	Cloudspeicher	https://www.pcloud.com/de/
SnapDrop	Daten miteinander teilen, ähnlich der Idee von AirDrop	https://snapdrop.net/
Swiss Transfer	webbasierte Datenübertragung	https://www.swisstransfer.com/de
WeTransfer	webbasierte Datenübertragung	https://wetransfer.com

5.2 Kollaboratives Arbeiten

5.2.1 (Kollaborations-) Plattformen

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
ClassIn	virtueller Klassenraum	https://www.classin.com/en/
Flipgrid	Plattform für Videobotschaften	https://admin.flipgrid.com/
Howspace	Plattform für eigene Kurse, Lerninhalte, Kollaboration von Gruppen	https://howspace.com/
Jamulus	für Musikprojekte: erlaubt Menschen, gemeinsam online Musik zu machen, z.B. Chorproben	https://jamulus.io/de/
Kialo	Diskussionsplattform	https://www.kialo-edu.com/
Kunstmatrix	Kunst digital ausstellen, kann mit 3D-Technologie genutzt werden	https://www.kunstmatrix.com/de
Mahara	lernenden-zentrierte Plattform für ePortfolios, kann mit der Nutzung von gängigen Lernmanagementsystemen (LMS) verbunden werden	https://mahara.org/
Nearpod	Plattform für multimediale interaktive Lerninhalte wie Quizzes, Simulationen u.ä. inklusive Überblick über Lernfortschritte	https://nearpod.com/
Pathbrite	ePortfolio zur Darstellung von Lerninhalten und Arbeitsergebnissen	https://pathbrite.com/login
sdui	virtuelle Klassenraumkoordination, z.B. Stundenpläne, Elternbriefe, Umfragen, Messengerdienst, uvm.	https://sdui.de/
Seesaw	virtueller Klassenraum	https://web.seesaw.me/
Sutra	Plattform für eigene Kurse, Lerninhalte, Kollaboration von Gruppen	https://sutra.co/
Voki	Plattform, auf der Schüler*innen unter Nutzung von Avataren Inhalte teilen können, ebenso virtueller Klassenraum für geteilte Lerninhalte und Kollaboration	https://www.voki.com/
WiziQ	virtueller Klassenraum und Lernmanagementsystem (LMS)	https://www.wiziq.com/

5.2.2 Digitale Pinnwände, Whiteboard und Mindmaps

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
Ayoo	Whiteboard, Mindmapping	https://www.ayoo.com/
bubbl	Mindmapping	https://bubbl.us/
CmapTools	Mindmapping	https://cmap.ihmc.us/cmaptools/
Coggle	Mindmapping, Flussdiagramme	https://coggle.it/
Collaboard	Whiteboard	https://www.collaboard.app/de/
Conceptboard	Whiteboard	https://conceptboard.com/
Draw.Chat	Whiteboard mit integriertem Videokonferenztool; <i>im Test: in China etwas eingeschränkt und langsam, keine Video- aber Audioübertragung</i>	https://draw.chat/
Excalidraw	Whiteboard	https://excalidraw.com/
Explain Everything	Whiteboard	https://explaineverything.com/
Flinga	Whiteboard und Mindmapping; <i>im Test: lässt sich in China nicht öffnen</i>	https://flinga.fi/tools
Google Jamboard	Whiteboard	https://edu.google.com/intl/de_de/products/jamboard/
mind42	Mindmapping	https://www.mind42.com
Mindmeister	Mindmapping	https://www.mindmeister.com/
Miro	Whiteboard	https://miro.com/online-whiteboard/
Mural	Whiteboard, viele Zusatzfunktionen für kollaboratives Arbeiten	https://www.mural.co/
Padlet	digitale Pinnwand, unterschiedliche Layoutoptionen wie einfache Listen, Kanbanboard, Zeitstrahl o.ä.	https://de.padlet.com/
Pinnet	digitale Pinnwand	https://pinnet.eu/
Scrumblr	Whiteboard	http://scrumblr.ca/
SimpleMind	Mindmapping	https://simplemind.eu/
Witeboard	Whiteboard	https://witeboard.com/

5.2.3 Gemeinsames Schreiben

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
BookCreator	digitale Bücher schreiben und teilen; <i>im Test: ließ sich in China nicht nutzen</i>	https://bookcreator.com/
CryptPad	webbasierte, office-ähnliche Anwendung mit verschiedenen Dateiformaten (Textdokument, Tabellen, Präsentation) für simultanes Arbeiten	https://cryptpad.fr/
EduPad	Etherpad	https://edupad.ch/
EtherCalc	Etherpad für Tabellen	https://ethercalc.net/
Etherpad	Etherpad	https://etherpad.org/
Google Docs,	webbasierte Office-ähnliche Formate zur simultanen Zusammenarbeit, Tabellen, Präsentationen, Formulare	https://www.google.de/intl/de/docs/about/
HackMD	Markdown-basierter Texteditor	https://hackmd.io/#
Minibooks	"Buch schreiben, gestalten, veröffentlichen, downloaden, ausdrucken und verschenken"	https://www.minibooks.ch/
Telegraph	simplistisches Blog-Tool	https://telegra.ph/
Textbegrünung	Etherpad	https://textbegruenung.de/
Wordpress	Blogging	https://de.wordpress.org/
Yopad	Etherpad	https://yopad.eu/
ZUMpad	Etherpad	https://zumpad.zum.de/

5.2.4 Umfrage, Evaluation, Stimmungsbilder

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
AnswerGarden	Feedback und Brainstorming nach dem Prinzip Frage - Antwortsammlung	https://answergarden.ch/
BitteFeedback.de	Einholung von Feedback	https://bittefeedback.de/
Edkimo	Feedback und Partizipation	https://edkimo.com/de/
fragmich.xyz	Frage-Antwort-Runde für Brainstorming und Partizipation	https://fragmich.xyz/
Kahoot!	Umfrage-Tool, auch für das spielerische Lernen geeignet, z.B. über Quizzes	https://kahoot.com
LamaPoll	Umfragen	https://www.lamapoll.de/
Mentimeter	Erstellung von interaktiven Präsentationen und Umfragen, Nutzung auch als Quizzes, Brainstorming, zur Evaluation uvm.	https://www.mentimeter.com/
mindwendel	Feedback und Brainstorming nach dem Prinzip Frage - Antwortsammlung	https://idea.kits.blog/
Particify	Umfragen, Quizzes, Q&A	https://particify.de/
Pingo	Abfragetool für Umfragen, Feedback, Partizipation	https://pingo.coactum.de/
Poll Everywhere	Abfragetool für Umfragen, Abstimmungen, Evaluation o.ä.	https://pollev.com/home
Pollunit	Abfragetool für Umfragen, Abstimmungen, Terminfindung o.ä.	https://pollunit.com/de
Quizizz	gamifizierte Quizzes und interaktive Inhalte; Auswahl aus bestehenden Quizzes oder Eigene erstellen	https://quizizz.com/
Slido	Erstellung von Abfragen für Q&A und Abstimmungen	https://www.sli.do/
SurveyMonkey	Erstellung von Umfragen, Meinungsabfragen, Quizzes und zur Einholung von Feedback	https://www.surveymonkey.de/
tricider	Abfrage nach dem Frage-Antwort-Prinzip für Umfragen, Brainstorming und Diskussion von Argumenten, Feedback o.ä.	https://www.tricider.com/
Tweedback	Live-Partizipation der Zuhörenden für Feedback, Quizzes, direkte Interaktion mit den Redenden (z.B. bzgl. Tempo, letzte Folie nochmal zeigen etc.)	https://tweedback.de/
Typeform	Abfragetool für Umfragen, Meinungen, Quizzes, Feedback u.ä.	https://www.typeform.com/

5.3 Spielerisches

5.3.1 Spielerisches Lernen

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
Actionbound	Multimedia-Guide: Schatzsuche, Rallyes und Führungen erstellen, mit Features wie Quizzes, Turniere, QR-Codes, GPS, Karten, Kompass, Countdown, Auswertung, Offline-Modus etc.	https://de.actionbound.com/
CoSpaces Edu	3D-Welt erstellen, codieren (lernen), Virtual/Augmented Reality einbeziehen	https://cospaces.io/edu/
Learning Snacks	bereits existente interaktive und multimediale Lernbausteine nutzen oder eigene erstellen, Lernbausteine in Chat-ähnlichem Design	https://www.learningsnacks.de/
LearningApps	bereits existente interaktive und multimediale Lernbausteine nutzen oder eigene erstellen, z.B. Zahlenstrahl, Quiz, Lückentext uvm.	https://learningapps.org/
Mailnudge	eine Webseite, die E-Mails an sich selbst oder andere zu einem festgelegtem Zeitpunkt in der Zukunft versendet, z.B. zur Reflektion, Briefe an sich selbst	https://mailnudge.de/
memucho	bereits existente Lernsets nutzen oder eigene erstellen	https://memucho.de/
MyQuiz	Erstellung von Online-Quizzes	https://myquiz.org/
Oncoo	Verschiedene kleine Methodenhelfer für digitale Lernsessions, z.B. Zielscheibe, Kartenabfrage, Helfersystem, Lerntempoduett	https://oncoo.de/oncoo.php
Playingcards	Online-Kartenspielset, bei dem der Tisch und die Karten selbst anpassbar sind	http://playingcards.io/
Quiz Academy	Aufbereitung eigener Lehr- und Lerninhalte als Quizfragen und Lernkarteikarten	https://quizacademy.de/fuer-lehrer/
Quizlet	Lernsets erstellen und zugänglich machen	https://quizlet.com/de
suchsel-bastelmaschine	Suchwörter-Generator	http://suchsel.bastelmaschine.de/
Tscheck.in	automatisch generierte Reflektionsfragen zum Einstieg oder Ausklang einer Gruppeninteraktion	http://tscheck.in
Wheeldecide	Glücksrad, dessen Felder man selbst beschriften kann	https://wheeldecide.com/
Wordwall	Erstellung von Lernbausteinen nach Wahl einer Vorlage, Eingabe der Inhalte und Teilen mit anderen	https://www.wordwall.net/de
xwords-generator	Kreuzworträtselgenerator	https://www.xwords-generator.de/de

5.3.2 Spiele

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
Brightful Meeting Games	digitale Spielesammlung; <i>im Test: lässt sich in China nicht öffnen</i>	https://www.brightful.me/play/
Gartic Phone	eine Mischung aus Montagsmaler und stille Post - ausgedachte Situationen werden abwechselnd gemalt und beschrieben, und zuletzt gemeinsam das Ergebnis betrachtet	https://garticphone.com/de
Houseparty	Videokonferenztool und Spiele in einem für kleine Gruppen	https://houseparty.com
Jackbox (Party) Game	kostenpflichtige Kollektion von Online-Games	https://www.jackboxgames.com/
Jigsawplanet	Online-Puzzles nutzen und erstellen	https://www.jigsawplanet.com/
My free bingo cards	Bingo-Karten nutzen und erstellen	https://myfreebingocards.com/bingo-card-generator
Skribbl	Montagsmaler; <i>im Test: ließ sich in China nicht öffnen</i>	https://skribbl.io/

5.4 Sonstiges

5.4.1 Service Tools

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
bitly	Kurzlinks erstellen	https://bitly.com/
Classroomscreen	simple Tools vereint in einem, z.B. Timer, Textfeld (z.B. Aufgabenstellungen), Geräuschpegel, Zufallsgenerator, Umfrage	https://classroomscreen.com/
Countdown	Timer, im Browser nutzbar oder über Markdown einzubinden	https://apps.garrickadenbuie.com/countdown/
Edutags	nützliche Ressourcen aus dem Netz werden per Lesezeichen (Bookmark) online gesammelt und über Schlagworte (Tags) verwaltet	https://www.edutags.de/
GoQR	QR Code Generator	http://goqr.me/de/
HandBrake	Open-Source-Programm zur Umwandlung von Videoformaten	https://handbrake.fr/
Kurze Links	Kurzlinks erstellen	https://kurzelinks.de/
Online Timer	Timer	https://www.timeanddate.com/timer/
QR Codes	QR Code Generator	https://www.qrcode-generator.de/
t1p	Kurzlinks erstellen	https://t1p.de/
Wakelet	Service und Kollaborationsplattform: webbasierte Inhalte speichern und visualisiert festhalten, eigene Sammlung mit anderen teilen	https://wakelet.com/

5.4.2 Erstellung von Arbeitsblättern und multimedialen Inhalten

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
eXe Learning Plus	Open-Source-Editor zur Erstellung von interaktiven Web-Inhalten für den Bildungsbereich, z.B. Erstellung leicht navigierbarer Webseiten mit Text, Bildern, interaktiven Aktivitäten, Bildergalerien oder Multimedia-Clips	https://exelearning.net/en/
Flippity	Nutzung in Kombination mit bzw. auf Basis von Google Formaten; Google Tabellen in Quizzes, Spiele, Zeitstrahlen u.a. umwandeln	https://www.flippity.net/
H5P	Tool zur Erstellung interaktiver digitaler Inhalte, die eingebunden werden können, z.B. interaktive Videos, Drag and Drop, Lückentexte, uvm.	https://h5p.org/ ; https://h5p.org/content-types-and-applications
liveworksheets	Arbeitsblattgenerator	https://www.liveworksheets.com/
Tutory	Arbeitsblätter finden, erstellen, umbauen, teilen	https://www.tutory.de/

5.4.3 Audio- und Videoaufnahme sowie -Bearbeitung

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
Audacity	Audioaufnahme und -bearbeitung	https://www.audacity.de
CamStudio	Bildschirmaufnahme, Open-Source-Programm	https://camstudio.org/
Captura	Bildschirmaufnahme, Open-Source-Programm	https://mathewsachin.github.io/Captura/
Corel Videostudio	Videobearbeitung	https://www.powtoon.com/
Davinci Resolve	Videobearbeitungsprogramm	https://www.blackmagicdesign.com/de/products/davinciresolve/
Filmora	Videobearbeitungsprogramm	https://filmora.wondershare.de/
iMovie	Filmschnittprogramm für Mac und iOS	https://www.apple.com/de/imovie/
Loom	Bildschirm- und Videoaufnahme	https://www.loom.com/
RecordScreen	Bildschirmaufnahme	https://recordscreen.io/
Snagit	Bildschirmaufnahme	https://www.techsmith.de/snagit.html
Stop Motion Studio	Videoerstellung	https://apps.apple.com/de/app/stop-motion-studio/id441651297
Vocaroo	Audioaufnahme	https://vocaroo.com/

5.4.4 Visualisierung und Gestaltung

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
Animatron	Erstellung von Erklärvideos, animierten Präsentationen u.ä.	https://www.animatron.com/studio
AutoDraw	Whiteboard, auf dem für eigens gemalte Elemente Alternativen vorgeschlagen werden (z.B. wenn man einen Kreis malt, werden Bälle, Eier, Planeten vorgeschlagen und als Ersatz eingefügt werden); <i>im Test: auf chinesischer Seite lässt sich nur die bloße Malfunktion nutzen</i>	https://www.autodraw.com/
Avatars24	Avatare gestalten und herunterladen	http://www.avatars24.de/
BEE Free	ausgiebige Gestaltung von E-Mails inklusive Vorlagen	https://beefree.io/
Canva	Erstellung von Infografiken, Social-Media Beiträgen, Präsentationen, Workbooks u.ä.	https://canva.com
Chattarize	verwandelt Zoom-Chats in Wortwolken	https://chattarize.de/
Diagrams.net	Erstellung von sämtlichen Diagrammtypen	https://app.diagrams.net/
Genially	Erstellung von Präsentationen, Infografiken o.ä. mit interaktiven Elementen	https://www.genial.ly/
Getethermap	Ethermap: (Welt-)karten mit Pins erstellen	https://getethermap.org/
GIMP	Bildbearbeitungsprogramm	https://www.gimp.org/
Make Beliefs Comix	webbasiert eigene Comics erstellen	https://www.makebeliefscomix.com/
mysimpleshow	Erstellung von Erklärvideos	https://www.mysimpleshow.com
Pixlr	webbasierte Bildbearbeitung	https://pixlr.com/de/
Pixton	webbasiert Graphic Novels und Comics erstellen und teilen	https://www.pixton.com/
PowToon	Erstellung von animierten Präsentationen, Erklärvideos u.ä.	https://www.powtoon.com/
Prezi	Erstellen von beweglichen Präsentationen mit mehreren Ebenen, ebenso für die Videoerstellung nutzbar	https://prezi.com/
Sketchpad	Erstellung von Illustrationen und Zeichnungen	https://sketch.io/sketchpad/
StoryboardThat	webbasierte Erstellung von Storyboards; <i>im Test: lässt sich in China nicht öffnen</i>	https://www.storyboardthat.com/
Tagtool	Visualisierung und Gestaltung als "live instrument" für das iPad	https://www.oma.at/tagtool/
Thinglink	Erstellung von interaktiven Bildern und Videos sowie 360°-Ansichten	https://www.thinglink.com/
Wave.video	Videoerstellung und -bearbeitung	https://wave.video/
Wortwolken	Erstellung von Wortwolken	https://www.wortwolken.com/

5.4.5 Datenbanken

Toolname	Funktionen und Notizen	Link
Audiodatenbank	Audio-Mediathek von Youtube	https://www.youtube.com/audiolibrary
Coverr	Videodatenbank	https://coverr.co/
digital.learning.lab	Datenbank für Tools (Apps, Websites, Programme und Browser-Add-ons), Tutorials und Unterrichtsbausteine	https://digitallearninglab.de/
Elixier	"Suchmaschine für Bildungsmedien", Arbeitsblätter und Unterrichtseinheiten, Bilder, Audio- und Videomaterial, Selbstlernmaterialien, uvm.	https://www.bildungserver.de/elixier/
Freepik	Bildmaterial	https://de.freepik.com/
Hochschulforum: Digitale Tools für Online-Veranstaltungen	Tool-Sammlung für Online-Veranstaltungen	https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/Toolsammlung-Corona
icon8	Datenbank mit Icons, Fotos, Grafiken und Musik	https://icons8.de/
MeQuino Toolbox für digitales Lernen	erlaubt die Suche von Tools nach Funktionen oder Kriterien	http://meqino.de/toolbox/
Mixkit	multimediale Datenbank	https://mixkit.co/
Mundo	Mediathek für Bildungsmedien	https://mundo.schule/
Pexels	Bildmaterial	https://www.pexels.com/de-de/
Pixabay	Bild-, Audio- und Videomaterial	https://pixabay.com/de/
SALTO	Suchmaschine für digitale Tools	https://www.salto-youth.net/tools/toolbox/search/
Schultools.net	Sammlung von digitalen Tools für den Schulkontext	http://www.schultools.net
SessionLab Toolbox	Datenbank für Methoden und Übungen	https://www.sessionlab.com/library
Splitshire	Bild- und Videomaterial	https://www.splitshire.com/
Unsplash	Bildmaterial	https://unsplash.com



德中伙伴学校交流项目
Schulpartnerschaftsfonds
Deutschland – China



KULTUSMINISTER
KONFERENZ
*Pädagogischer
Austauschdienst*

Bildungsnetzwerk
China
德中教育交流中心