

Arbeitsaufträge

Digitale Lernwerkzeuge für den sprachbewussten Unterricht

Autor_in

Kerstin Paulik, Klaus Redl

Datum

06.03.2024

Auswahl digitaler Werkzeuge zur Text- und Sprachkompetenzförderung im Sachfachunterricht

Mit Wortwolken Texte vorentlasten

Wordclouds und Co.

<https://www.wortwolken.com/>



Was kann das Tool?

Mit Wordle (oder ähnlichen Tools) können sogenannte Wortwolken erstellt werden, die nach dem folgenden Prinzip funktionieren: Je öfter ein Wort in einem Text vorkommt, desto größer wird es in der Grafik dargestellt. Das Werkzeug bereitet den gewünschten (hineinkopierten/ getippten) Text grafisch auf. Die so entstandene Wortwolke lässt sich dann noch individuell anpassen (Wortauswahl/Schriftgröße/Farben/Anordnung/etc.) und als Bilddatei exportieren.

Welche technischen Voraussetzungen sind notwendig?

- keine Registrierung erforderlich
- mobiles Endgerät mit Internetzugang für Ersteller*innen
- gegebenenfalls Drucker oder Beamer zur Darstellung des Endprodukts

Welche Vorkenntnisse sind erforderlich?

- keine spezifischen Vorkenntnisse notwendig

Wofür lässt sich das Tool im Unterricht verwenden?

- zur Wortschatzarbeit (Hervorheben von Schlüsselwörtern)
- zur Wiederholung von Texten (aus Wortwolken Texte rekonstruieren lassen)
- zur Vorstrukturierung einer Textzusammenfassung
- zum Visualisieren eines (digitalen) Brainstormings
- zum Visualisieren von Feedback / Wünschen (an den Unterricht)
- als dekoratives, lernunterstützendes Element für den Unterrichtsraum / ein Handout
- zur Analyse von Lernendentexten (Wortwiederholungen)

Wie lässt sich das Werkzeug für den sprachbewussten Unterricht nutzen?

Für den sprachbewussten Unterricht stellt dieses Werkzeug eine wertvolle Ergänzung dar, da es Lehrenden und Lernenden auf sehr einfache und rasche Art und Weise ermöglicht den Komplexitätsgrad von Texten zu vereinfachen und auf wenige zentrale Schlagwörter zu reduzieren. Rund um die häufigsten (und daher am größten gedruckten) Wörter lässt sich sehr schnell die Quintessenz eines Textes darstellen, wie etwa in der folgenden

Wortwolke:



Wortliste

Hier bearbeitest du die Wortliste. Willst du eine Wortwolke für diese Wortliste erzeugen oder willst du Text herein kopieren? Nutze bitte den Text bearbeiten/herein kopieren Dialog.

Suchen:

Gewicht	Wort	Farbe (hex)	URL
5	Vindobona		
5	Wien		
4	Lager		
4	Reichs		
3	Jahrhundert		
3	Lagervorstadt		
3	Legionslager		
3	Römer		
2	befand		
2	befanden		
2	ergeben		
2	etwas		
2	haben		
2	Innenstadt		

Beispieldarstellung: Wortwolke und Wortliste zu einem Text zur Wiener Stadtgeschichte

Der Text der Seite <https://www.wien.gv.at/kultur/archiv/geschichte/ueberblick/roemer.html> wurde hier mit Hilfe von wortwolken.com in eine Wortwolke verwandelt. So wird sehr rasch klar, welcher Wortschatz erarbeitet werden muss, um die zentralen Ideen gewisser Textpassagen zu verstehen. Das Tool kreiert dabei auch Wortlisten (siehe rechts oben), welche nach Häufigkeit/Alphabet/etc. geordnet werden können und so eine ganz neue Herangehensweise an Texte ermöglicht. Auf diese Art können so nicht nur Texte, sondern auch ganze Dokumente oder Webseiten „analysiert“ werden.

Was sollte man beim Einsatz des Tools beachten?

- Sollen Wortgruppen gemeinsam in der Wortwolke erscheinen, so muss statt einem Leerzeichen eine Welle gesetzt werden („~“).
- Je detailreicher die gewählte Form der Wortwolke ist, umso umfangreicher muss die Wortliste/der Text sein, damit das Motiv auch noch erkennbar ist.
- Vor allem bei der Darstellung/dem Druck in Schwarzweiß sollte die Farbgebung genau beachtet werden (etwa schwarzen Hintergrund eher vermeiden).

Wo findet man weitere Informationen zum Werkzeug?

Unter anderem auf [schule.at](https://www.schule.at), unter:

<https://www.schule.at/tools-apps/details/wortwolken>

Mit digitalen Karteikarten Lerngerüste schaffen

Quizlet und der Einsatz von Wortlisten im Unterricht

<https://quizlet.com>

Was kann das Tool?

Mit Quizlet können digitale Karteikarten beziehungsweise Wortlisten (und Beschriftungen von Schaubildern) erstellt werden. Das Werkzeug bereitet eine (hineinkopierte/getippte) Wortliste im Karteikartenformat auf. Neben einem klassischen ausgedruckten Einsatz bietet das Programm eine Menge von Übungs-/Testmöglichkeiten, die es für manche Lernende leichter machen, sich Vokabular anzueignen. Besonders die spielerische Annäherung beziehungsweise die Möglichkeit sich mit Klassenkolleg*innen zu messen, wirken sich dabei motivationssteigernd aus. Die Live-Variante („Quizlet live“) ist dabei besonders hervorzuheben: Die Teilnehmer*innen (mindestens vier Personen) treten dabei im Teambewerb gegeneinander an.

Welche technischen Voraussetzungen sind notwendig?

- Registrierung für Ersteller*innen notwendig
- mobiles Endgerät mit Internetzugang für Ersteller*innen und Nutzer*innen
- gegebenenfalls Drucker (zum Ausdrucken der Wortlisten) oder Beamer zur Arbeit im Plenum (etwa mit Quizlet.live)

Welche Vorkenntnisse sind erforderlich?

- keine spezifischen Vorkenntnisse erforderlich, zum automatisierten Importieren der Wortlisten sind Kenntnisse bei der Trennzeichensetzung von Vorteil

Wofür lässt sich das Tool im Unterricht verwenden?

- zur Annäherung an ein neues Thema (etwa indem nur die Vorderseite der Karteikarten gezeigt wird)
- zur Unterstützung der Textrezeption (als analoge/digitale Scaffolds)

LERNEN

 **Karteikarten**

 **Lernen**

 **Antworten**

 **Schreiben**

 **Testen**

SPIELEN

 **Zuordnen**

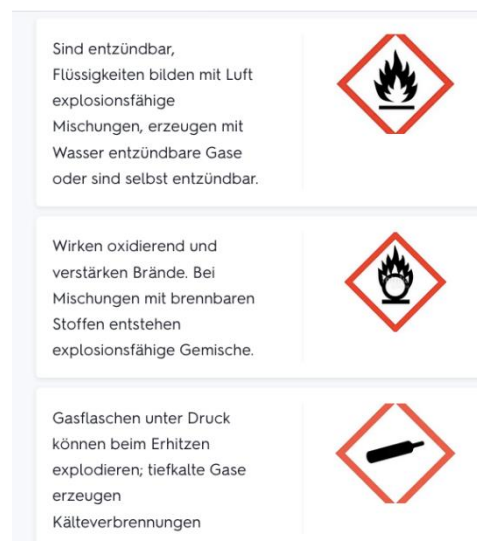
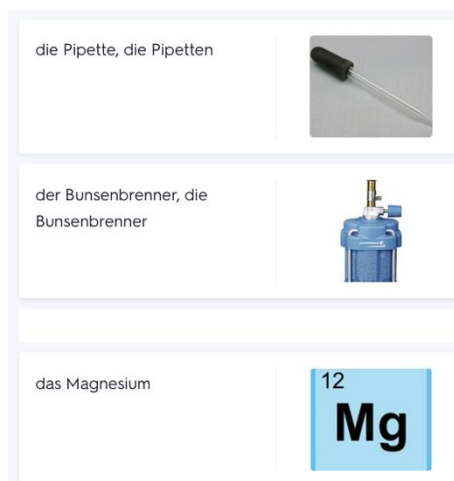
 **Schwerkraft**

 **Live**

- zur Festigung von zentralen Fachbegriffen eines Texts oder Schaubilds (als analoge/digitale Scaffolds)
- zur Heranführung der Lernenden an die selbstständige Wortschatzarbeit (Feedback zu den Quizlets der Lernenden)
- zur Stoffvermittlung (etwa mit Sätzen mit Lücken)
- zur Ausbildung/Festigung der Fähigkeit, Begriffe zu umschreiben/zu definieren
- zur Auflockerung zwischendurch (durch die spielerischen Komponenten, einzeln oder in der Gruppe (Quizlet.live))
- zur lehrergesteuerten Vorstrukturierung einer Textzusammenfassung
- zur Unterstützung bei der Textproduktion (auf Basis der Wortlisten eigene Texte kreieren lassen, analog zur Reizwortgeschichte)

Wie lässt sich das Werkzeug für den sprachbewussten Unterricht nutzen?

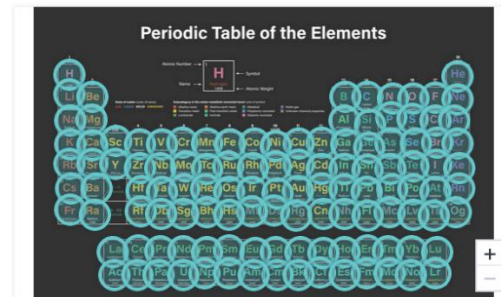
Für den sprachbewussten Unterricht ist dieses Werkzeug sehr empfehlenswert, da es für die Lernenden (unabhängig von ihrer Erstsprache) eine gute Unterstützung für die Aneignung des fachspezifischen Vokabulars darstellt. Die erstellten Wortlisten/Schaubilder können dabei leicht von/mit den Lernenden geteilt, dupliziert und adaptiert werden – etwa indem sie durch Bilder, andere Formen von Eselsbrücken oder Wörter aus anderen Sprachen ergänzt werden. Es hilft, zentrale Begriffe eines Texts/Themengebiets übersichtlich darzustellen und schafft so – wenn die Wortliste entsprechend aufbereitet ist – eine hilfreiche Struktur, um die Basis für die Rezeption und Produktion zum behandelten Inhalt zu legen.



(<https://quizlet.com/383013706/experiment-chemie-flash-cards/>)

(<https://quizlet.com/364211391/chemie-flash-cards/>)

Schmelzpunkt	Temperatur, bei der ein Stoff vom festen in den flüssigen Zustand übergeht (meistens haben nur grosse Druckunterschiede einen Einfluss auf den Schmelzpunkt).
Sedimentation/sedimentieren	Vorgang, bei dem Phasen mit unterschiedlicher Dichte voneinander getrennt werden. Meistens sinken fest Teilchen in einem Gas oder einer Flüssigkeit durch die Schwerkraft nach unten.
Siedepunkt	Wertepaar aus Temperatur und Druck, bei dem ein reiner Stoff vom flüssigen in den gasförmigen Aggregatzustand übergeht.



(<https://quizlet.com/ch/524864488/chemie-flash-cards/>)

(<https://quizlet.com/217963497/das-gesamte-periodensystem-diagram/>)

Beispieldarstellung: Ausschnitte aus verschiedenen Wortlisten des Fachbereichs Chemie

Wie in den vier Beispielen oberhalb verdeutlicht, kann der Schwierigkeitsgrad der Wortlisten stark beeinflusst werden. Alle vier Beispiele wurden dem öffentlich zugänglichen Fundus auf Quizlet entnommen. Dies zeigt auch, dass es sich unter Umständen lohnt, im eigenen Fachgebiet nach bereits existierenden Wortlisten zu suchen, um diese dann gegebenenfalls für die eigene Zielgruppe zu adaptieren (und beispielsweise mit Artikeln, etc. zu ergänzen).

Was sollte man beim Einsatz des Tools beachten?

- In der Gratisversion ist von der Option „Schreiben“ (bei der gehörte Wörter von den Lernenden getippt werden sollen) – zumindest für deutsche Wörter – abzuraten, da es sich dabei um eine computergenerierte Aussprache handelt, die nur in Einzelfällen der gewünschten Aussprache entspricht.
- Entsprechend der Altersstufe: Beim Erstellen der Listen darauf achten, dass bei Nomen der Artikel und die Pluralform angegeben werden, die Definition nicht schwieriger zu verstehen ist, als der definierte Begriff, etc.
- Bei längeren Definitionen/Erklärungen auf einer Karteikartenseite funktionieren nicht alle Übungs-/Spielmöglichkeiten gleichermaßen gut.
- Um eigene Bilder einzufügen oder Erklärungen einzusprechen bzw. auch um Lernende in Klassen zu organisieren ist ein kostenpflichtiges Upgrade notwendig. Selbiges gilt übrigens seit einiger Zeit auch für Schaubilder, die zwar in der Gratisversion noch abgerufen, aber nicht mehr selbst erstellt werden können.

- Bereits existierende – frei verfügbare – Materialien sind zum Teil fehlerhaft, können aber **größtenteils** dupliziert und für den eigenen Kontext adaptiert werden.

Wo findet man weitere Informationen zum Werkzeug?

Unter anderem beim ÖSZ, unter:

http://www.oesz.at/download/publikationen/erom_broschuere_dina5_web.pdf



Mit Pixeln binnendifferenzieren

Quick Response-Codes (QR) und ihr Einsatz im Unterricht

<http://goqr.me/de/> oder <https://www.qrcode-monkey.com>

Was kann das Tool?

Mit einem QR-Code-Generator können Internetadressen sowie normaler (Fließ)Text (und vieles mehr) in einen QR-Code verwandelt werden (siehe rechts oben). Der so generierte binäre Code (die Abfolge von weißen und schwarzen Pixeln) kann mit Hilfe eines Smartphones ausgelesen werden – die „Lesenden“ landen dadurch direkt bei der hinterlegten Information (etwa einem Video zur Vertiefung der Unterrichtsinhalte). Unter anderem können endlos lange Links so verkürzt und etwaige Abtippfehler vermieden werden. QR-Codes können in gedruckter oder projizierter Form zur Verfügung gestellt werden.

Welche technischen Voraussetzungen sind notwendig?

- keine Registrierung notwendig
- mobiles Endgerät mit Internetzugang für die Ersteller*innen und Nutzer*innen
- gegebenenfalls Drucker oder Beamer zur Darstellung des fertigen QR-Codes

Welche Vorkenntnisse sind erforderlich?

- keine spezifischen Vorkenntnisse erforderlich

Wofür lässt sich das Tool im Unterricht verwenden?

- um Lösungen zu Arbeitsblättern zur Verfügung zu stellen
- zur Binnendifferenzierung (ergänzende Aufgaben über den QR-Code)
- um Lernende effizient auf bestimmte Inhalte im Netz aufmerksam zu machen (erspart das oft fehlerbehaftete Abtippen von langen Internetadressen)
- zur Vernetzung mit anderen digitalen Werkzeugen
- um Printmaterialien interaktiver/multimedialer zu machen und somit mitunter aufzuwerten

Wie lässt sich das Werkzeug für den sprachbewussten Unterricht nutzen?

Dieses Tool ermöglicht es im Unterricht Binnendifferenzierung effizient zu organisieren und so sprachbewusste Elemente einfacher einfließen zu lassen. Dafür empfiehlt es sich die Lokalisierung eines QR-Codes auf einem

Handout mit Bedeutung zu füllen (wie dies im Beispiel unterhalb dargelegt wird) und diese im Klassenverband zu etablieren:

links oben:
 Grundlagen /
 Wiederholung

links unten:
 vertiefende Übungen



rechts oben:
 Lösungen

rechts unten:
 weiterführende
 Informationen
 (Spiel/Video/etc.)

Beispieldarstellung: Skizze der Lokalisierung der QR-Codes auf einem Handout samt (möglicher) Bedeutung

Der QR-Code links oben soll die Lernenden kompakt mit den notwendigen Grundkenntnissen vertraut machen (beispielsweise dem Fachvokabular), die Inhalte vorangegangener Inputs wiederholen, etc. Rechts oben finden sich die Lösungen – je nach Selbstständigkeitsgrad der Gruppe muss hier ein verantwortungsvoller Umgang gesondert trainiert werden, um ein verfrühtes Auslesen der Antworten und somit ein Blockieren eines Lernzuwachses zu verhindern. (Der QR-Code kann durch ein Eselsohr verborgen sein oder auch nur am Tisch der Lehrperson aufliegen, etc.). Links unten finden sich vertiefende Übungen für jene Lernenden, die nach der Bearbeitung das Handouts merken, dass sie noch mehr Training brauchen (gedacht für die Phase nach dem Unterricht). Der QR-Code rechts unten richtet sich in erster Linie an jene Lernenden, die alle Aufgaben des Handouts frühzeitig und ordentlich fertiggestellt haben: Sie dürfen sich mit einer verwandten Materie spielerisch auseinandersetzen, zur Vertiefung ein Video ansehen, etc. Allen anderen Lernenden stehen die QR-Codes zur späteren Vertiefung (in der Pause/zuhause) selbstverständlich zur Verfügung.

Um den Lernenden die Bedeutung der unterschiedlichen Platzierung der QR-Codes verständlich zu machen, empfiehlt es sich zu Beginn bei zwei, drei Handouts alle vier Quadranten mit QR-Codes zu füllen, in weiterer Folge müssen nicht mehr alle Handouts vier QR-Codes aufweisen. Zusätzlich kann die Bedeutung der QR-Codes auch durch das Einbetten von „Logos“ bzw. Beschriftungen (siehe unterhalb) klargestellt werden.



Beispieldarstellung: QR-Codes, die Grundlagen und vertiefende Aufgaben zum Satz des Pythagoras liefern Selbstverständlich bedeutet das Einfügen eines oder mehrerer solcher QR-Codes mehr Vorbereitungsaufwand. Verfügt man über die zu verlinkenden Materialien/Links (und muss diese nicht erst mühsam zusammenstellen oder suchen), so ist der Zusatzaufwand allerdings überschaubar. Der wesentliche Vorteil – wenn sich diese Arbeitsweise in einer Gruppe einmal eingespielt hat – die Lehrkraft hat in der Phase in der die Lernenden an den Handouts arbeiten mehr Zeit sich gezielt einzelnen Lernenden zu widmen, die nächste Unterrichtsphase vorzubereiten, etc.

Was sollte man beim Einsatz des Tools beachten?

- Um mit QR-Codes arbeiten zu können, müssen die Lernenden über Smartphones mit QR-Code-Lesern verfügen (auf iPhones (ab iOS 11 standardmäßig) in der Kamerafunktion integriert für andere: gratis Download über Google Play Store).
- Die korrekte Darstellung des QR-Codes hängt von der Drucker- und Projektorqualität ab. Bei zu grober Verpixelung können die QR-Codes nicht mehr richtig ausgelesen werden, daher empfiehlt es sich diese vor dem Unterrichtseinsatz selbst zu testen.
- Grundsätzlich reicht auf Handouts die Größe 2x2cm.
- QR-Codes sind nicht urheberrechtlich geschützt und können so bedenkenlos genutzt werden.
- Bei der Einbettung von Freitext ist darauf zu achten, dass manche QR-Code-Scanner maximal 300 Zeichen auslesen beziehungsweise anzeigen.

Wo findet man weitere Informationen zum Werkzeug?

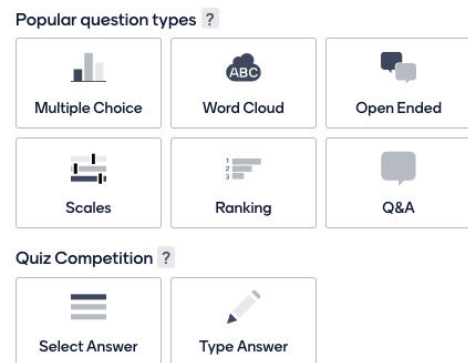
Unter anderem unter:

<https://unterrichten.digital/2019/02/18/qr-codes-im-unterricht/>

Mit Umfragen viel Output ermöglichen Mentimeter und andere Umfragetools

<https://www.mentimeter.com/>

alternativ dazu: SurveyMonkey/Microsoft Forms/
 Microsoft Polly/LimeSurvey/Google Forms/etc.



Was kann das Tool?

Mit Mentimeter (oder ähnlichen Tools) können sehr rasch Umfragen beziehungsweise Quizzes erstellt werden (sowohl mit offenen als auch geschlossenen Fragen). Abhängig vom Fragetyp können die Antworten dann auf unterschiedlichste Art visualisiert werden, um so eine übersichtliche Zusammenschau der Ergebnisse (durch die Lehrperson/das Plenum) zu ermöglichen.

Welche technischen Voraussetzungen sind notwendig?

- für die Ersteller*innen der Umfrage ist eine Registrierung erforderlich
- mobiles Endgerät mit Internetzugang für Ersteller*innen und Teilnehmer*innen
- gegebenenfalls Beamer zur Darstellung der Ergebnisse im Plenum

Welche Vorkenntnisse sind erforderlich?

- keine spezifischen Vorkenntnisse notwendig

Wofür lässt sich das Tool im Unterricht verwenden?

- zum Erstellen von (freien/angeleiteten) Brainstormings (Vorentlastung eines Themas)
- zur Erstellung von Stimmungsbildern / Kurzfeedbacks / Blitzlichtrunden
- zur intensiven Textarbeit (Visualisierung von Textverständnis)
- zur Wiederholung von Themen/Texten
- zur Wissensüberprüfung
- zur Abfrage von Präferenzen
- um Umfragen parallel zu rezipierten Statistiken in der Klasse durchzuführen

Wie lässt sich das Werkzeug für den sprachbewussten Unterricht nutzen?

Dieses Tool ermöglicht es den Lernenden entsprechend ihrer Fähigkeiten (anonym) zu einer Fragestellung etwas beizutragen. Im Zuge der gemeinsamen Durchsicht der Rückmeldungen besteht die Möglichkeit eines (mündlichen) Feedbacks vom Lehrenden/den Kolleg*innen zu erhalten. Für zusätzlichen sprachlichen Input in Form der Rückmeldungen der Kolleg*innen ist dadurch auch gesorgt. Selbstverständlich können auch die Lehrenden Antworten beitragen, um so Modelllösungen anzubieten, oder vorab schon Scaffolds (Formulierungshilfen) in Form einer Antwort zur Verfügung stellen (welche, wenn die Lehrperson ihren Mentimeter-Bildschirm projiziert, die Lernenden schon vor dem Formulieren ihrer Antworten zu Gesicht bekommen). Der Fragestellung muss dabei der Balanceakt gelingen so einfach wie möglich und doch so formuliert zu sein, dass sie sowohl kurze/einfache als auch längere/ausführlichere Antworten evoziert.

Go to www.menti.com and use the code 20 95 27 7

Wie funktioniert Photosynthese?

Mentimeter

Für die Photosynthese benötigt eine Pflanze neben Kohlendioxid und Wasser auch Licht. Die Absorption des Sonnenlichts übernimmt das Chlorophyll. Kohlendioxid, Wasser und Licht wandelt die Pflanze in Sauerstoff und Glucose (C₆H₁₂O₆) um.

Pflanzen produzieren unter Einfluss von Sonnenlicht und mit Hilfe von Kohlenstoffdioxid und Wasser nicht nur Sauerstoff, sondern auch das Zuckermolekül Glucose, das den Pflanzen als Bau- und Energiestoff dient.

Bei der Photosynthese verwandeln Pflanzen einfaches Kohlenstoffdioxid in energiereiche Verbindungen. Das Kohlenstoffdioxid nehmen sie aus der Luft auf. Die Energie dazu liefert das Sonnenlicht.

Einfach umschrieben bedeutet Photosynthese: Pflanzen (und bestimmte Bakterien) nutzen Licht, Wasser und Kohlendioxid, um daraus

Bei der Photosynthese produzieren Pflanzen aus Wasser, Kohlenstoffdioxid und Lichtenergie Glucose und Sauerstoff. Die Photosynthese läuft in den

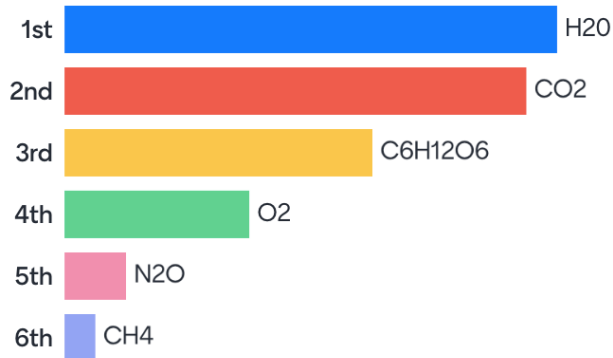
Wasser, Kohlenstoff und Sonne werden von der Pflanze zu Luft und Zucker gemacht.



Go to www.menti.com and use the code 20 95 27 7

Was ist Teil der Photosynthese?

Mentimeter



Beispieldarstellung: Eine offene und eine geschlossene Mentimeter-Frage zum Thema Photosynthese

Was sollte man beim Einsatz des Tools beachten?

- Die Anonymität der Rückmeldung verleitet unter Umständen einzelne Lernende zu dem Unterricht wenig dienlichen Kommentaren. Dem kann einerseits durch die Aktivierung des *Profanity*-Filters vorgebeugt werden, andererseits können bei offenen Fragen einzelne Rückmeldungen ganz leicht entfernt werden (es empfiehlt sich ein Kontrollblick, bevor die Rückmeldungen im Plenum gezeigt werden).
- Die Antworten auf offene Fragen sind mit 250 Zeichen limitiert.

Wo findet man weitere Informationen zum Werkzeug?

Unter anderem in Online-Tutorials (etwa auf Youtube):

<https://www.youtube.com/watch?v=VpbXY98R39c>

Mit multimedialen und interaktiven Lernbausteine Fachwortschatz erarbeiten

LearningApps.org, die Alles-Könner

<https://www.learningapps.org>

Was kann das Tool?

LearningApps.org ermöglicht den Lehrenden bestehende oder selbst erstellte Texte, Bilder, Audio- und Videoinhalte zu Lernbausteinen umzubauen. Einmal erstellt, können die Lernbausteine veröffentlicht werden, um auch von anderen Personen verwendet zu werden. Durch die Vielseitigkeit von Learningapps.org ist es möglich ein Thema einzuführen, zu festigen und weiterzuentwickeln. Als registrierteR UserIn kann man sowohl schon bestehende LearningApps verwenden, als auch neue erfinden, aber auch existierende Bausteine anpassen oder an die eigenen Bedürfnisse „adaptieren“. Einzelne Übungsbausteine können auch zu ganzen Lerneinheiten gruppiert werden. Für alle Lernbausteine existieren passende Anschauungsbeispiele, von denen man sich inspirieren lassen kann.



Welche technischen Voraussetzungen sind notwendig?

- Registrierung für Ersteller*innen notwendig
- mobiles Endgerät mit Internetzugang für Ersteller*innen und Benutzer*innen
- gegebenenfalls Beamer zur Bearbeitung im Plenum

Welche Vorkenntnisse sind erforderlich?

- Keine spezifischen Vorkenntnisse erforderlich

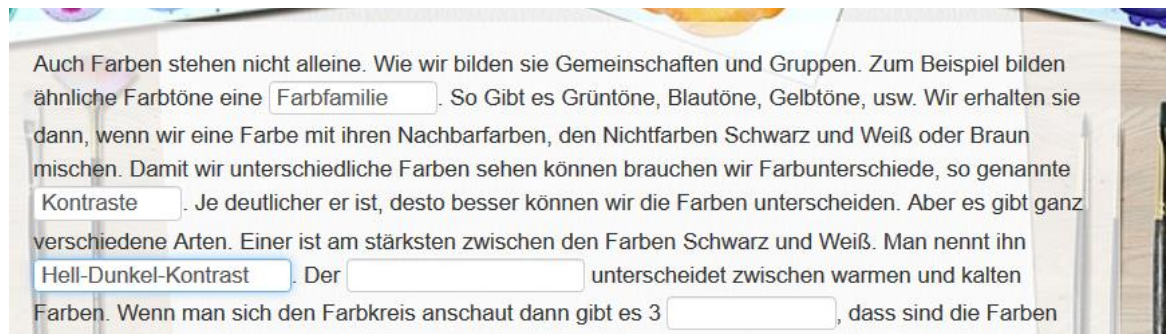
Wofür lässt sich das Tool im Unterricht verwenden?

- Übungen zum Festigen von Wissen bzw. zum selbstständigen Üben (die autokorrektiven Übungen erlauben eine Wiederholbarkeit und individuelles Tempo und sind daher ideal zur Individualisierung / Binnendifferenzierung geeignet)

- die Lernenden erstellen selbst Materialien für ihre Kolleg*innen („Lernen-durch-Lehren-Ansatz“)
- Formattraining für bestimmte (standardisierte) Testformate (zum Beispiel: Multiple Choice, Lückentext, Zuordnung, etc.)
- Unterstützung bei der Umsetzung eines Flipped Classroom Konzepts

Wie lässt sich das Werkzeug für den sprachbewussten Unterricht nutzen?

Für den sprachbewussten Unterricht stellt dieses Werkzeug eine wertvolle Ergänzung dar, da es so vielseitig ausgestaltbar (siehe die Templates auf der Vorderseite) und somit in unterschiedlichsten Kontexten anwendbar ist. Die Übungen können dabei vollständig den Bedürfnissen der jeweiligen Lernendengruppe angepasst werden – diese können auf das Wiederholen und Festigen von Fachwortschatz genauso abzielen, wie auf fachspezifischen Strukturen, etc.



Beispieldarstellung: Eine Lückentextaufgabe zum Thema Farbenlehre

Bei der Zusammenstellung der Übungen sollte durch Wortwahl, Layout und die Integration von Bildmaterial verständnisunterstützend gearbeitet werden. Es empfiehlt sich mit der App-Matrix zu arbeiten und so mehrere unterschiedliche Lernbausteine zu kombinieren und dabei auch den Lernenden (zumindest zum Teil) die Entscheidung zu überlassen, ob sie alle Übungen absolvieren oder diese zum Teil überspringen.

Was sollte man beim Einsatz des Tools beachten?

- Teilt man den „Vollbild-Link“ (eine der Möglichkeiten die App zu teilen) mit den Lernenden, passt sich dieser besser an das Endgerät an und die Lösungen können nicht verfrüht nachgeschaut werden (was unter „Ähnliche App erstellen“ möglich wäre).
- Um zu sehen, ob die Lernenden mit den bereitgestellten Apps arbeiten, empfiehlt es sich für die Schüler*innen eine eigene Klasse auf LearningApps anzulegen. So lässt sich nachvollziehen, ob die Aufgabe (erfolgreich) erledigt wurde oder nicht.

- Besonderes Augenmerk gilt es bei der Verwendung fremder Materialien (Bild-/Ton-/Videomaterial) dem Urheberrecht zu schenken. LearningApps bietet die Option, Bilder direkt in Bilddatenbanken wie Pixabay oder Wikimedia zu suchen. Videos können nur aus Youtube eingebettet werden.
- Viele der existierenden LearningApps enthalten Fehler – daher sollten die ausgewählten Lernbausteine unbedingt komplett durchgespielt werden und gegebenenfalls adaptiert werden, bevor diese mit den eigenen Lernenden geteilt werden.

Wo findet man weitere Informationen zum Werkzeug?

Unter anderem im Tutorial des Tools selbst, unter:

<https://learningapps.org/tutorial.php>

Mit Videos Inhalte im Unterricht nachhaltiger präsentieren

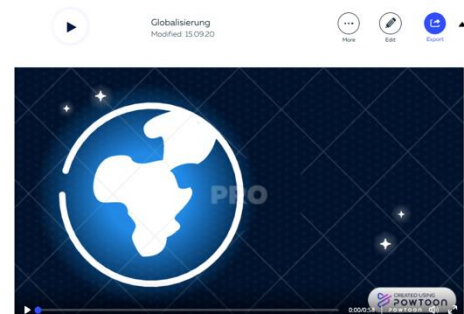
Powtoon, Playposit und so

<https://www.powtoon.com>

Was kann das Tool?

Mit Powtoon kann man ein animiertes Erklärvideo im Comic-Stil für den Unterricht online erstellen. Mit der kostenlosen Variante lassen sich mit wenig Zeitaufwand schöne Ergebnisse erzielen, die auf die Zielgruppe individuell zugeschnitten werden können. Die fertigen

Videos können über die Plattformen Youtube oder Vimeo geteilt werden – bei der Bezahlversion gibt es auch andere Möglichkeiten das Video weiterzuverwenden.



Welche technischen Voraussetzungen sind notwendig?

- keine Registrierung erforderlich
- mobiles Endgerät mit Internetzugang für die Ersteller*innen und Nutzer*innen
- gegebenenfalls Beamer zur Darstellung des Endprodukts im Plenum

Welche Vorkenntnisse sind erforderlich?

- keine spezifischen Vorkenntnisse notwendig

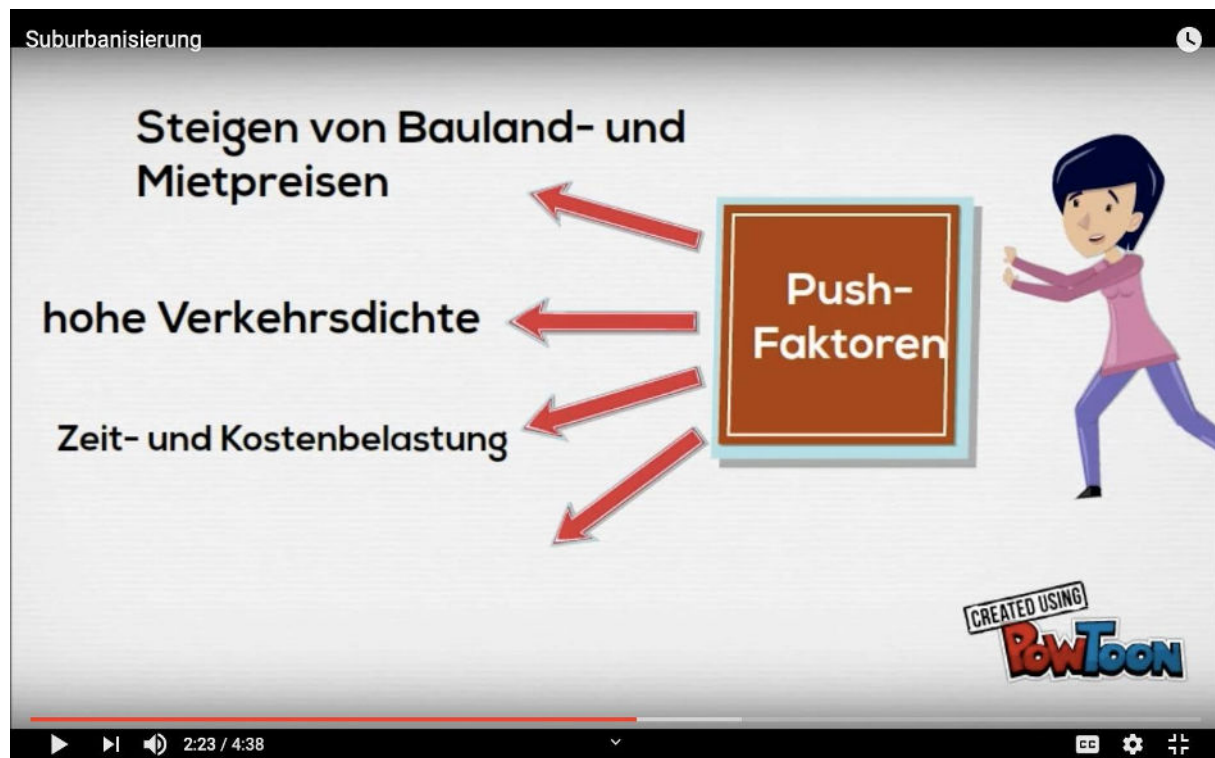
Wofür lässt sich das Tool im Unterricht verwenden?

- um Aufmerksamkeit und Interesse für ein Thema zu wecken
- um einen Flipped Classroom-Ansatz umzusetzen
- zur Unterstützung einer Präsentation/Zusammenfassung der Lernenden
- zum Visualisieren von komplexen Zusammenhängen / Abläufen

Wie lässt sich das Werkzeug für den sprachbewussten Unterricht nutzen?

Für den Einsatz in einem sprachbewusst-konzipierten Unterricht ist ein zentraler Aspekt bei der Erstellung eines Powtoons auf die sprachliche Angemessenheit zu achten – dies kann etwa durch hervorgehobene Schlagwörter (samt Visualisierung), eine stringente Gliederung, Passagen mit Untertiteln oder Kurzzusammenfassungen, etc. sichergestellt werden. Wird das Video gemeinsam im Unterricht gesehen, kann es für die Lernenden hilfreich sein, wenn sie auch Zugriff auf das Video haben, um im Unterricht beziehungsweise später zuhause selbst die Anzahl der Pausen/Wiederholungen, etc. zu bestimmen.

Powtoon kann aber ebenfalls von den Lernenden verwendet werden, um sie etwa bei einer Präsentation oder der Zusammenfassung eines Themas zu unterstützen. Wird dieser Prozess entsprechend angeleitet und Feedback gegeben, entstehen Produkte, an die sich die Lernenden sicherlich lange erinnern können – und die – ganz nebenbei erwähnt – auch für spätere Klassen eingesetzt werden können.



Beispieldarstellung: Ein von Schüler*innen erstelltes Powtoon-Video zum Thema Suburbanisierung (abrufbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=No3FRIAf9UI>).

Was sollte man dabei beachten?

- In der Gratis-Version von Powtoon sind Erklärvideos mit einer Maximallänge von drei Minuten möglich.
- In der Gratis-Version können die fertigen Videos nur über die Plattformen Youtube oder Vimeo geteilt werden und stehen nicht zum Download zur Verfügung.

Wo findet man weitere Informationen zu diesem Werkzeug?

Unter anderem auf individuellen Informationsseite, wie [digitale-schule.net](https://www.digitale-schule.net), unter:

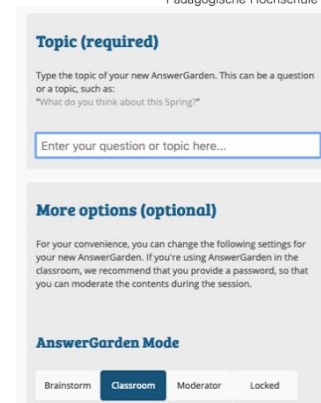
<https://www.digitale-schule.net/apps/powtoon>

Mit Brainstormings neue Themen einführen Schneller als mit AnswerGarden geht's nicht

<https://www.answergarten.ch>

Was kann das Tool?

AnswerGarden ist ein simples Tool, mit dem sehr rasch kurze Antworten oder Reaktionen der Lernenden gesammelt werden können. Dem Prinzip von Wortwolken folgend wird ein Begriff, je öfter er genannt wird, desto größer in der Grafik dargestellt. Der Zugriff erfolgt dabei per Link oder QR-Code.



The screenshot shows the AnswerGarden interface. At the top, there is a section titled 'Topic (required)' with a text input field. Below it, there is a section titled 'More options (optional)' with a text input field. At the bottom, there is a section titled 'AnswerGarden Mode' with four buttons: 'Brainstorm', 'Classroom', 'Moderator', and 'Locked'. The 'Classroom' button is highlighted.

Welche technischen Voraussetzungen sind notwendig?

- keine Registrierung erforderlich (Anlegen eines Admin-Passworts (pro AnswerGarden) möglich, um die Antworten zu verwalten)
- mobiles Endgerät mit Internetzugang für Ersteller*innen und Nutzer*innen
- gegebenenfalls Drucker oder Beamer zur Darstellung des Endprodukts

Welche Vorkenntnisse sind erforderlich?

- Englisch-Kenntnisse oder die Fähigkeit, eine automatisierte Übersetzung der aufgerufenen Seite im Browser zu aktivieren, denn die Admin-Oberfläche ist nur auf Englisch verfügbar.

Wofür lässt sich das Tool im Unterricht verwenden?

- zum synchronen Brainstormen (beim Einführen eines neuen Themas oder etwa auch vor einer Schreibphase)
- zum Sammeln des vorhandenen Wortschatzes
- zum Treffen einer (unbeeinflussten) Entscheidung
- zum Visualisieren von (anonymem) Feedback und Wünschen
- zur Zusammenfassung eines Themas (zentrale Begriffe/Eckdaten/etc.)

- zum Mitprotokollieren von unbekanntem Wortschatz bzw. Schlüsselbegriffen (während des Textverständnisses)

Wie lässt sich das Werkzeug für den sprachbewussten Unterricht nutzen?

Für den sprachbewussten Unterricht stellt dieses Werkzeug eine wertvolle Ergänzung dar, da es die synchrone Eingabe von Ideen ermöglicht. Dies kann etwa zur Bildbeschreibung verwendet werden – wie im Beispiel unterhalb. So wird allen Lernenden ermöglicht, etwas beizutragen. Die gemeinsame Besprechung des zusammengetragenen Wortschatzes kann in einem weiteren Schritt im Plenum besprochen werden und kann so zur Wortschatzerweiterung der Lernenden beitragen.



AnswerGarden + 🔍 ❤️ ?

Welche Obst- und Gemüsearten siehst du?

Thanks! Type another answer here...

40 characters remaining

Pflaumen Getreide Pfirsiche Datteln
 Melone **Kürbis** **Himbeeren**
 Weinblätter
 Kirschen **Birnen** **Äpfel**
 Weintrauben **Zwetschken**
 Gurken Kastanie Zitronen

Beispieldarstellung: Vier Jahreszeiten (Arcimboldo, Serie von 1573) und passender Answergarden (Bildquelle:

<https://commons.wikimedia.org/wiki/>

Besonders hervorzuheben ist in diesem Kontext das gemeinsame Brainstormen vor einer Schreibaufgabe. Dies kann für Lernende mit einem geringeren Wortschatz unterstützend wirken. Ebenfalls sehr bewährt hat sich das Mitprotokollieren von unbekanntem Wortschatz im Zuge der Rezeption eines Texts. Da die Eingaben anonym erfolgen, trauen sich manche Lernende eher ihre Unsicherheiten bezüglich bestimmter Begriffe kundzutun. Von der Lehrkraft ist dabei auf einen wertschätzenden Umgang der Lernenden miteinander bei der Nachbesprechung besonders zu achten. In einem zweiten Durchgang könnten dann (in einem anderen Answergarden) Schlüsselbegriffe des Texts notiert werden. Davon ausgehend kann dann der Inhalt des Texts (in den Worten der Lernenden) rekonstruiert werden.

Was sollte man beim Einsatz des Tools beachten?

- Bei der Fragestellung sollte die Zeichenlimitierung (20 bzw. 40 Zeichen) mitbedacht werden und gegebenenfalls die Möglichkeit eingeräumt werden, mehrfach zu posten.
- Als Administrator können – bei entsprechender Voreinstellung – unerwünschte oder unpassende Eingaben gelöscht werden (Modus auf „Moderator“ einstellen).
- Der fertige Answergarden kann als Bild oder Tabelle heruntergeladen und weiterverwendet werden, um so noch intensiver bearbeitet zu werden.
- Die (bereits eingetragenen) Ergebnisse werden erst bei Aktualisierung der Webseite angezeigt (dies ist vor allem für Settings, wo unbeeinflusst gearbeitet werden soll von Relevanz).
- Für Antworten, die auf Deutsch eingegeben werden sollen, empfiehlt es sich Schreibweise auf „no change“ einzustellen, um die Groß- und Kleinschreibung entsprechend abzubilden.

Wo findet man weitere Informationen zum Werkzeug?

Unter anderem auf den Websites von Lehr- und Lerninnovationszentren von Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen, etwa unter:

<https://www.ili.fau.de/digitale-tools-aktivierung-interaktion-kollaboration/>

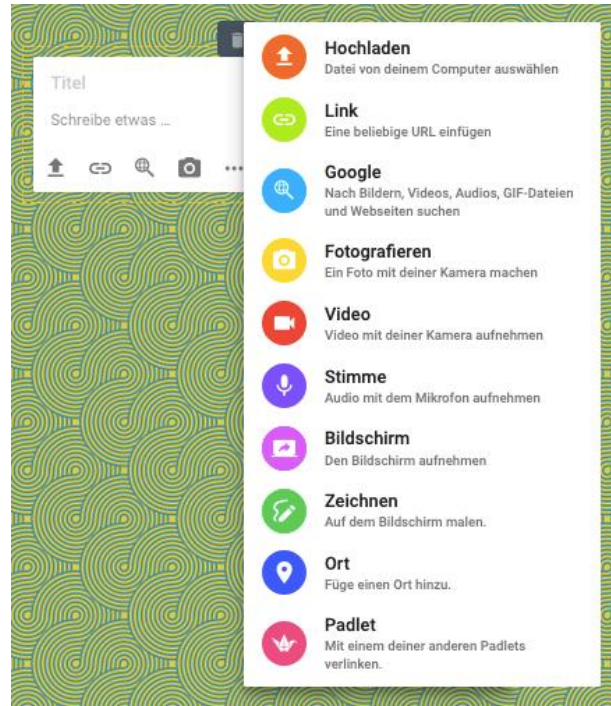
Mit digitalen Pinnwänden zu kreativer Zusammenarbeit anregen

Padlet eine vielseitige digitale Pinnwand

<https://www.padlet.com>

Was kann das Tool?

Padlet ist eine digitale Pinnwand, die von Einzelpersonen und Gruppen vielseitig eingesetzt werden kann, etwa als schwarzes Brett oder Blog, als interaktives gemeinsames Tafelbild, als Minimalvariante einer Lernplattform, etc. Im Handumdrehen sind Bilder, Texte, Videos, Dokumente, Weblinks, Sprachaufnahmen, etc. auf der Pinnwand integriert. Durch die Privatsphäre- und Kommentarfunktionseinstellungen kann leicht kontrolliert werden, wer auf die Pinnwand Zugriff hat



und was sie/er dort machen kann (lesen, kommentieren, schreiben, bearbeiten, etc.). Lernende können dabei per Mail, Link oder QR-Code eingeladen werden und eine fertige Pinnwand als Bild oder PDF gesichert werden.

Welche technischen Voraussetzungen sind notwendig?

- zum Erstellen einer Pinnwand ist eine Registrierung erforderlich
- mobiles Endgerät mit Internetzugang für Ersteller*innen und Nutzer*innen
- gegebenenfalls Drucker oder Beamer zur Darstellung des Endprodukts

Welche Vorkenntnisse sind erforderlich?

- keine spezifischen Vorkenntnisse erforderlich

Wofür lässt sich das Tool im Unterricht verwenden?

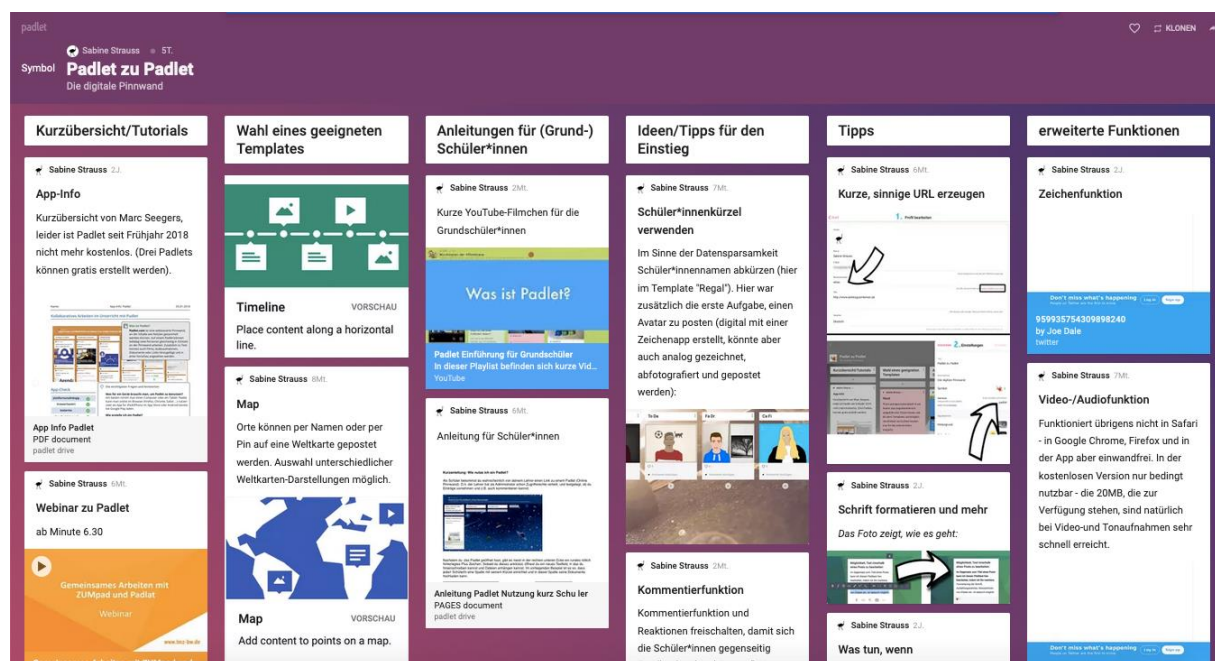
- als schwarzes Brett
- zum Brainstormen
- zum Erstellen eines digitalen Plakats
- zum Einsammeln von Feedback zum Unterricht
- zur strukturierten Zusammenfassung eines Themas/Textes
- zur Wortschatzwiederholung

- zur Zurverfügungstellung von Scaffolds
- zum Austausch von Materialien
- zum Erstellen eines Portfolios
- als Lesetagebuch
- zum Zusammenstellen einer Video-Playlist/Linksammlung/etc.

Wie lässt sich das Werkzeug für den sprachbewussten Unterricht nutzen?

Für den sprachbewussten Unterricht ist dieses Werkzeug auf unterschiedlichste Art und Weise einsetzbar. Sehr wertvoll kann es als Ankerpunkt für Scaffolds sein – so können auf einer digitalen Pinnwand etwa Redemittel, Strukturen, Mustertexte und Wortschatz für bestimmte Textsorten sehr übersichtlich geordnet werden. Anders als bei einer Lernplattform ist kein Login notwendig, um auf die Materialien zugreifen zu können. Ein im Klassenzimmer fix platzierter QR-Code (oder der Hinweis die Pinnwand den eigenen Favoriten am Browser der mobilen Lernenden-Endgeräte hinzuzufügen), kann dazu beitragen, die Materialien jederzeit verfügbar zu machen.

Auch für Phasen der rezeptiven und produktiven Textarbeit lässt sich dieses Werkzeug wunderbar als strukturierendes Element einsetzen. Fragen zum Text/Thema können so etwa kollaborativ (im Klassenverband oder Kleingruppen) auf Padlet bearbeitet, Schaubilder beschriftet, zeitliche Abläufe in die richtige Reihenfolge gebracht werden, etc. Gemeinsam erstellte Brainstormings können (im Plenum) strukturiert und als Ausgangspunkt für eine Textproduktion genutzt werden.



Beispieldarstellung: Padlet Tipps & Tricks, welche auch den Lernenden zur Verfügung gestellt werden können, um ihnen die Arbeit mit dieser digitalen Pinnwand zu erleichtern. (<https://padlet.com/strsa/padlet>).

Was sollte man beim Einsatz des Tools beachten?

- Ursprünglich hieß Padlet Wallwisher – einige Anleitungen beziehen sich noch auf den alten Namen.
- Die Privatsphäreinstellungen der Pinnwand lassen sich leicht adaptieren: „privat“ (nur Personen, die per Mail eingeladen wurden, haben Zugriff), „passwortgeschützt“ (für den Zugriff sind Link und Passwort nötig), „geheim“ (für den Zugriff benötigt man den Link – die Pinnwand kann aber über eine Suche nicht gefunden werden) und „öffentlich“ (die Pinnwand ist bei Eingabe der richtigen Suchparameter über Google und ähnliche Suchmaschinen auffindbar)
- Es ist möglich die Kommentar- und Like-Funktion zu aktivieren.
- Ohne Anmeldung können Nutzer*innen nur ihre eigenen Posts adaptieren – allerdings nur innerhalb ein- und derselben Session. Als Admin kann man jederzeit alles verändern.
- Der Link zum Padlet kann vereinfacht/gekürzt werden und wird so leichter abrufbar.

Wo findet man weitere Informationen zum Werkzeug?

Unter anderem auf spezifischen Padlets, wie unter:

<https://padlet.com/strsa/padlet>