

Liebe Kolleg\*innen,

in einer Zeit, in der digitale Technologien einen immer größeren Stellenwert im Bildungsbereich einnehmen, ist es von zentraler Bedeutung, dass wir uns als Pädagog\*innen mit den Vor- und Nachteilen sowohl analoger als auch digitaler Unterrichtsmethoden auseinandersetzen. Dieses Buch wurde mit dem Ziel verfasst, Ihnen dabei zu helfen, die digitalen Alternativen für bekannte und bewährte analoge Unterrichtsmethoden kennenzulernen und zu reflektieren, um bewusste Entscheidungen für die eigene Unterrichtspraxis zu treffen. Sie erhalten einen umfassenden Einblick in verschiedene Lehr- und Lernmethoden, die sowohl im analogen als auch im digitalen Kontext Anwendung finden und es werden fachdidaktische Informationen vermittelt, um ein besseres Verständnis der Methoden zu ermöglichen und ihre Wirksamkeit zu maximieren. Dabei wurden bewusst jene Methoden ausgewählt, die bereits in der analogen Welt erfolgreich eingesetzt werden, und es wird aufgezeigt, wie diese durch den Einsatz digitaler Werkzeuge und Plattformen erweitert und angereichert werden können.

In einer zunehmend digitalisierten Welt sind Smartphones, Tablets und Computer feste Bestandteile des Alltags von Schüler\*innen und bestimmen große Bereiche ihrer Lebenswelt. Diese Technologie bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten, die im Unterricht genutzt werden können und auch genutzt werden sollten, um den Lernprozess zu optimieren und ihn an die Bedürfnisse der Lernenden anzupassen. Die Integration digitaler Methoden in den Unterricht eröffnet neue Wege der Wissensvermittlung und fördert sowohl die aktive Teilhabe der Schüler\*innen als auch die Motivation. Durch den Einsatz digitaler Werkzeuge können Lerninhalte interaktiver gestaltet, Informationen anschaulicher vermittelt und das Lernen individualisiert werden. Dies ermöglicht eine personalisierte Lernerfahrung, bei der jede Schülerin und jeder Schüler auf ihr bzw. sein eigenes Tempo und ihre bzw. seine individuellen Bedürfnisse eingehen kann. Darüber hinaus bietet die digitale Technologie neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit und des Austausches. Schüler\*innen können durch den Einsatz von digitalen Tools miteinander interagieren, Projekte gemeinsam bearbeiten und ihr Wissen teilen. Dies fördert nicht nur ihre kollaborativen Fähigkeiten, sondern stärkt auch ihre sozialen Kompetenzen und ihre Fähigkeit zur kritischen Auseinandersetzung mit Informationen. Ebenfalls wird auch die Methodenkompetenz gefördert, welche besonders im Hinblick auf das spätere Berufsleben immer relevanter wird.

Es ist jedoch wichtig zu betonen, dass die Integration digitaler Methoden nicht bedeutet, dass analoge Methoden vollständig ersetzt werden sollten. Vielmehr geht es darum, die Vorteile beider Ansätze zu erkennen und sie sinnvoll miteinander zu verbinden. Die analoge und die digitale Welt können sich gegenseitig ergänzen und einander bereichern, um eine ganzheitliche Lernerfahrung zu schaffen. Daher sollte stets das Lernziel im Blick behalten und darauf abzielend die geeignete analoge oder digitale Methode ausgewählt werden. Um diese Auswahl besser und fundierter treffen zu können, werden in diesem Buch die analogen und digitalen Methoden gegenübergestellt, ausführlich beschrieben und ihre jeweiligen Vor- und Nachteile herausgestellt.

Das Buch ist übersichtlich in verschiedene Kapitel gegliedert, die sich an einer klassischen Unterrichtsphasierung orientieren. In jedem Kapitel werden unterschiedliche analoge Unterrichtsmethoden thematisiert und die entsprechenden digitalen Alternativen vorgestellt, wobei der Kapitelaufbau stets identisch ist, sodass man schnell und gezielt nach Informationen suchen kann. Für jede Methode wird die detaillierte Vorgehensweise präsentiert, angefangen bei der Materialvorbereitung bis hin zur beispielhaften Durchführung im Unterricht. Hierbei wurde bewusst darauf geachtet, möglichst alle Fächer zu berücksichtigen. Generell finden die vorgestellten Methoden auch in nahezu allen Fächern und Klassenstufen Anwendung, wodurch Sie für jeden Unterricht gleichermaßen von diesem Buch profitieren können. Ebenfalls werden Ihnen eine Vielzahl von digitalen Tools, Plattformen und Apps vorgestellt, die Sie nutzen können, um den Lernprozess der Schüler\*innen zu unterstützen und zu bereichern. Nahezu alle Apps wurden bewusst unter der Prämisse ausgewählt, dass die Schüler\*innen sich für die Nutzung nicht registrieren müssen. Durch die detaillierte Beschreibung der Vorgehensweise bei der Verwendung der jeweiligen App lässt sich eine digitale Methode schnell und einfach im Unterricht umsetzen, auch ohne große Vorkenntnisse oder den Besuch einer entsprechenden Fortbildung. Mit einem Blick auf die strukturiert dargestellten Vor- und Nachteile der digitalen Methode im Vergleich zu der analogen Me-

thode können Sie Ihr Stundenlernziel abgleichen und entscheiden, welche Variante zur Erreichung des Lernziels unter Berücksichtigung der Lerngruppe geeigneter ist.

Letztendlich soll diese Herangehensweise dazu beitragen, Ihnen eine breite Palette an Unterrichtsmethoden zur Verfügung zu stellen und Sie dabei unterstützen, einen ausgewogenen und effektiven Einsatz von analogen und digitalen Methoden in ihrem Unterricht zu erreichen. Durch die Herausstellung der Stärken, aber auch der Schwächen beider Ansätze können sie durch einen bewussten und gezielten Einsatz eine Bereicherung für den Unterricht schaffen und sicherstellen, dass die individuellen Bedürfnisse und Lernziele der Schüler\*innen bestmöglich unterstützt werden.

Die Entscheidung, digitale Methoden in den Unterricht einzubauen, kann zunächst eine Herausforderung sein. Es erfordert Mut, sich auf neue Technologien einzulassen, digitale Werkzeuge zu erlernen und sich mit den Veränderungen im Unterrichtsprozess auseinanderzusetzen. Genau an dieser Stelle möchte das Buch als Inspirationsquelle dienen und dazu ermutigen, sich aktiv mit digitalen Methoden auseinanderzusetzen und diese als eine wertvolle Ergänzung zu traditionellen Methoden in den Unterricht einzubauen. Durch den direkten Vergleich der bewährten analogen und der alternativen digitalen Variante fällt die Umsetzung dann auch gar nicht mehr schwer. :-)

Mit besten Grüßen und viel Spaß beim Ausprobieren,

*Sabrina Schäfer*

### **Haftungsausschluss, datenschutzrechtliche und allgemeine Hinweise:**

Alle genannten Internetlinks wurden zum Zeitpunkt der Druckfreigabe noch einmal getestet und funktionierten. Es kommt jedoch immer wieder vor, dass einzelne Links abgeschaltet werden oder zu einer anderen Quelle führen.

Bei der Beschreibung der Tools ist immer angegeben, ob eine Registrierung notwendig ist. Auch wenn keine Registrierung erforderlich ist, kann es sein, dass der jeweilige Anbieter, der je nach Serverstandort ggf. nicht den relativ strengen deutschen Datenschutzrichtlinien unterliegt, Daten der Nutzer\*innen sammelt, analysiert und verwertet. Die Lehrkraft sollte sich deshalb immer vorab in den Datenschutz- und Nutzungsbedingungen der jeweiligen Anbieter über die Bedingungen informieren und ggf. mit der Schule / dem Schulträger klären, ob eine Nutzung im schulischen Kontext gestattet ist. Für registrierungspflichtige Dienste kann auch die Schule E-Mail-Konten für die Schüler\*innen bereitstellen, damit diese nicht ihre privaten Adressen verwenden müssen. Falls ein Tool die Eingabe von Namen verlangt, sollten diese auf jeden Fall pseudonymisiert werden.

**Ein Brainstorming durchführen (Oncoo / Flinga / Mentimeter)**

5–20 Minuten



Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Plenum



Fachwissen mediengerecht darstellen (erinnern, verstehen)

**Die analoge Methode****Material & Voraussetzungen**

Moderationsmaterialien (z. B. Whiteboard, Tafel, Flipchart, Moderationskarten, Stifte, Klebezettel)

**Kurzbeschreibung**

Analoges Brainstorming ist eine effektive Methode, um auch in sehr heterogenen Klassen möglichst viele Schüler\*innen zur kreativen Ideenfindung oder Problemlösung zu motivieren. Dabei werden die Lernenden aufgefordert, in einer Gruppe ihre Ideen zu einem bestimmten Thema zu sammeln. Die Lehrperson gibt das Thema vor und stellt sicher, dass die Gruppe die Regeln und den Zweck des Brainstormings versteht.

Die Schüler\*innen notieren ihre Ideen auf Zetteln oder Karten und befestigen sie anschließend an einer Wand oder einem Whiteboard, um sie für alle sichtbar zu machen. Alternativ können die Ideen mündlich im Plenum gesammelt und von der Lehrperson an der Tafel oder am Whiteboard visualisiert werden. Im Anschluss werden die Ideen gemeinsam gesichtet und geordnet, um eine Struktur zu schaffen und sie anschließend zu diskutieren.

Es ist wichtig, dass während des gesamten Prozesses ein respektvoller Umgang miteinander gepflegt wird und keine Idee als unsinnig oder falsch abgewertet wird.

**Beispielhafte Anwendung**

Im Biologieunterricht soll das Thema „Ökosystem Wald“ behandelt werden. Um das Vorwissen der Schüler\*innen zu aktivieren und das neue Thema vorzuentlasten, wird ein Brainstorming durchgeführt. Dazu werden die Schüler\*innen in Kleingruppen von vier bis fünf Personen aufgeteilt und erhalten ein Flipchart-Blatt und Stifte.

Die Lehrkraft gibt ihnen die Aufgabe, so viele Begriffe, Eigenschaften und Zusammenhänge rund um das Thema „Ökosystem Wald“ zu sammeln wie möglich. Die Schüler\*innen notieren ihre Ideen auf dem Flipchart-Blatt und können sich gegenseitig inspirieren und ergänzen. Dabei können sie auch verschiedene Farben und Symbole nutzen, um Zusammenhänge und Hierarchien zu verdeutlichen.

Nach einer festgelegten Zeit (z. B. zehn Minuten) werden die Gruppen gebeten, ihre Ergebnisse vorzustellen. Die Ideen werden von der Lehrkraft auf einem zweiten Flipchart-Blatt gesammelt, wobei auch Ideen anderer Gruppen aufgenommen werden können.

## Die digitalen Alternativen

Digitales Brainstorming ist ein kollaborativer Prozess, bei dem Ideen und Gedanken mithilfe von digitalen Tools generiert und organisiert werden. Im Gegensatz zum analogen Brainstorming werden hierbei digitale Medien wie Computer, Tablets oder Smartphones verwendet. Dabei gibt es verschiedene Tools, die genutzt werden können, wie beispielsweise Oncoo, Flinga oder Mentimeter.

Die Schüler\*innen können hierbei gleichzeitig oder zeitversetzt an einem gemeinsamen Dokument arbeiten, Ideen sammeln und kommentieren. Die Vorgehensweise beim digitalen Brainstorming ist ähnlich wie beim analogen Brainstorming: Zunächst wird das Thema oder die Fragestellung vorgegeben. Anschließend können die Teilnehmenden ihre Ideen in die digitale Plattform einbringen. Durch die Möglichkeit, Kommentare zu hinterlassen und auf die Ideen anderer zu reagieren, kann der Prozess der Ideenfindung und -entwicklung intensiviert werden. Die direkte Sichtbarkeit der Ideen über einen Beamer oder auf der Plattform selbst inspiriert zu neuen oder weiterführenden Ideen.

Nach der Ideensammlung können die gesammelten Ergebnisse im Plenum gemeinsam oder auch arbeitsteilig kategorisiert und strukturiert werden. Zum Abschluss können die Ergebnisse präsentiert und diskutiert werden.

### Oncoo

<https://www.oncoo.de/Kartenabfrage>

#### Material & Voraussetzungen

☒ browserbasiert ☐ App Registrierung erforderlich: ☒ Lehrkraft ☐ Schüler\*innen  
Anforderungsniveau: ☒ leicht ☐ mittel ☐ schwer

#### Kurzbeschreibung

Oncoo stellt fünf verschiedene Tools bereit. Hier geht es, wie auch durch den Link erkennbar, um die „Kartenabfrage“. Diese ermöglicht es den Schüler\*innen, gemeinsam Ideen zu sammeln und zu teilen. Zunächst wird das Thema oder Problem vorgegeben, zu dem Ideen gesammelt werden sollen. Die Lehrkraft erstellt hierfür im Vorfeld eine virtuelle Pinnwand auf Oncoo und teilt den Link mit den Schüler\*innen. Dies geschieht entweder über einen QR-Code, den die Schüler\*innen abscannen, oder über die Eingabe eines Codes auf der Internetseite.

Anschließend können die Schüler\*innen ihre Ideen in Echtzeit auf der Pinnwand veröffentlichen. Jede Idee wird auf einer digitalen Karteikarte notiert, die entweder direkt an die digitale Pinnwand abgeschickt wird oder zunächst auf einem Stapel gesammelt wird, der erst nach Eingabe aller Ideen gepostet werden kann.

Die Karteikarten auf der Pinnwand können verschoben, gruppiert und kommentiert werden, um eine übersichtliche Darstellung der Ideen zu gewährleisten. Dies kann entweder durch die Lehrkraft geschehen oder durch die Schüler\*innen selbst, indem sie auf die Lehrer\*innen- Perspektive wechseln und dadurch auf die Pinnwand zugreifen können. Dies gelingt ganz einfach, indem die Lernenden auf der Webseite von Oncoo unter dem Codefeld den Button „Lehrer\*in“ anstatt „Schüler\*in“ anklicken. Während der Ideensammlung und -sortierung können die Schüler\*innen gemeinsam diskutieren und Prioritäten setzen. Abschließend können die Ideen gespeichert und als Grundlage für weitere Arbeiten verwendet werden.

## Flinga

<https://flinga.fi>

## Material &amp; Voraussetzungen

☒ browserbasiert ☐ App Registrierung erforderlich: ☒ Lehrkraft ☐ Schüler\*innen  
 Anforderungsniveau: ☒ leicht ☐ mittel ☐ schwer

## Kurzbeschreibung

Ein weiteres digitales Tool für ein kollaboratives Brainstorming ist Flinga. Die Lehrkraft erstellt über den Account ein Flinga-Whiteboard auf der Flinga-Webseite, informiert die Schüler\*innen über das Thema des Brainstormings und teilt den Link oder QR-Code zur Session mit der Klasse. Am oberen Rand des Bildschirms befindet sich ein leeres Feld, in das die Schüler\*innen ihre Ideen eintragen können. Diese Ideen können als Text, aber auch als Skizzen, Bilder oder Videos eingefügt werden. Die Lehrkraft kann währenddessen die Beiträge der Schüler\*innen über einen Beamer an ein Whiteboard projizieren, damit die Ergebnisse besser verfolgt werden können. Bei Bedarf kann sie Hilfestellungen geben oder Fragen stellen. Auch ist es möglich, einzelne Beiträge zu markieren oder zu löschen, um den Überblick zu behalten. Sowohl der Lehrkraft als auch den Schüler\*innen ist es möglich, die Beiträge nach Themen oder Kategorien zu sortieren oder zu filtern. Der Zugriff auf die Pinnwand kann jedoch auch beschränkt werden, sodass beispielsweise nur die Lehrkraft die Möglichkeit hat, die Ergebnisse zu verschieben oder zu löschen.

Wenn das Brainstorming beendet ist, kann die Lehrkraft die gesammelten Ideen als PDF-Datei exportieren und den Schüler\*innen zur Verfügung stellen. Alternativ können die Ideen auch in einem gemeinsamen Dokument oder einer Präsentation weiterverarbeitet werden.

## Mentimeter

<https://www.mentimeter.com>

## Material &amp; Voraussetzungen

☒ browserbasiert ☐ App Registrierung erforderlich: ☒ Lehrkraft ☐ Schüler\*innen  
 Anforderungsniveau: ☒ leicht ☐ mittel ☐ schwer

## Kurzbeschreibung

Mentimeter ist ein Online-Tool, das für verschiedene Zwecke im Unterricht eingesetzt werden kann, einschließlich Brainstorming mittels einer Wortwolke. Die Lehrkraft erstellt eine Präsentation, gibt ihr einen Titel und wählt als Slide type „Word cloud“ aus. Den Link oder den QR-Code stellt sie der Klasse zur Verfügung. Nun können die Schüler\*innen relevante Schlagwörter und Ideen eingeben, die in der Wortwolke erscheinen sollen. Die Lehrperson kann im Vorfeld unter „Interactivity“ einstellen, wie viele Schlagwörter eine Person maximal posten kann.

Während die Schüler\*innen ihre Ideen in die Wortwolke eingeben, kann die Lehrperson die Wortwolke über einen Beamer oder ein interaktives Whiteboard anzeigen, um den Fortschritt und die Ideen zu verfolgen. Je öfter dasselbe Wort eingegeben wird, desto größer erscheint es in der Wortwolke. Dadurch wird ersichtlich, wie viele Schüler\*innen dieselbe Idee hatten. Sobald die Wortwolke vollständig ist, können die Schüler\*innen die Ergebnisse diskutieren und analysieren.

## Die Bewertung: analog versus digital

### Vorteile gegenüber analogem Brainstorming

- **Vorteil 1: Kollaboratives Arbeiten an einem gemeinsamen Dokument:** Bei der digitalen Variante können alle Schüler\*innen an einem Projekt zeitgleich Ideen austauschen und miteinander kommunizieren. Dies geht deutlich schneller und effektiver vonstatten als bei einem analogen Brainstorming, da Ideen schnell notiert, bearbeitet und angepasst werden können, ohne das gesamte Blatt Papier neu schreiben oder zeichnen zu müssen. Darüber hinaus erleichtert eine einfache Markierung, Strukturierung oder Kategorisierung der Ideen die Übersicht und das schnelle Finden von wichtigen Informationen.
- **Vorteil 2: Förderung der Kreativität und Visualisierung von Ideen:** Die Schüler\*innen haben die Möglichkeit, ihre Gedanken in verschiedenen Formen darzustellen, z. B. durch das Einbinden von Bildern und Videos. Ideen der Klassenkamerad\*innen können direkt aufgegriffen und durch eigene Ideen weitergeführt werden.
- **Vorteil 3: Schnelle Zusammenarbeit über räumliche Distanzen hinweg:** Durch digitale Tools können Schüler\*innen unabhängig von Ort und Zeit gemeinsam an Projekten arbeiten. In Zeiten von Home-schooling und digitaler Bildung ist dies besonders relevant.
- **Vorteil 4: Nachhaltige Sammlung und Speicherung von Ideen:** Ergebnisse sind auch in Zukunft leicht zugänglich und nutzbar oder können in der Klasse geteilt werden. Durch die elektronische Speicherung entfällt das Risiko von Verlust oder Beschädigung, wie es bei analogen Aufzeichnungen der Fall sein kann.

### Nachteile gegenüber analogem Brainstorming

- **Nachteil 1: Abhängigkeit von der Technik und der Plattform:** Im Falle eines Ausfalls des WLANs oder einer Störung der Internetseite können die Teilnehmenden nicht mehr effektiv zusammenarbeiten und wertvolle Zeit geht verloren.
- **Nachteil 2: Bedienprobleme:** Nicht alle Schüler\*innen sind gleichermaßen vertraut mit der Handhabung digitaler Werkzeuge, was zu Verzögerungen oder Frustration führen kann. Zusätzlich muss stets sichergestellt werden, dass alle Schüler\*innen ein digitales Endgerät zur Verfügung haben, um ihre Ideen einbringen zu können.
- **Nachteil 3: Abnehmende Interaktion:** Während analoges Brainstorming eine direkte Zusammenarbeit ermöglicht, ist digitales Brainstorming auf den Austausch über Technologie beschränkt.
- **Nachteil 4: Beeinträchtigung der Kreativität und Spontaneität:** Da die Schüler\*innen sich vor allem im anfänglichen Gebrauch auf die digitalen Tools konzentrieren müssen, kann die spontane und kreative Äußerung von Ideen eingeschränkt werden.



**Eine Mindmap erstellen (Mindmeister / Lucidspark / Miro)**

10–30 Minuten



Einzelarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit



Strukturierung von zusammenhängenden Informationen

**Die analoge Methode****Material & Voraussetzungen**

Moderationsmaterialien (z. B. Whiteboard, Tafel, Flipchart, Zettel, Stifte)

**Kurzbeschreibung**

Das Erstellen einer analogen Mindmap ist eine kreative Technik, die zur Visualisierung und Strukturierung von Ideen und Informationen verwendet wird. Die zentrale Idee oder das Hauptthema wird in der Mitte eines Blattes oder der Tafel notiert und von dort aus schließen sich Äste und Zweige an, um zugehörige Unterthemen, Schlüsselwörter oder Details übersichtlich darzustellen. Außerdem können Farben, Bilder und Symbole verwendet werden, um Aspekte zu veranschaulichen.

Im Anschluss können alle Mindmaps durch einen Museumsgang gesichtet und inhaltliche oder strukturelle Auffälligkeiten besprochen werden. Alternativ kann eine Variante im Plenum vorgestellt und von den Mitschüler\*innen ergänzt werden.

**Beispielhafte Anwendung**

Eine mögliche Anwendung der analogen Mindmap im Fach Religion könnte die Visualisierung und Strukturierung von Inhalten zum Thema „Die fünf Weltreligionen“ sein. Das Hauptthema „Weltreligionen“ wird in der Mitte notiert. Von dort aus werden Äste für die fünf großen Weltreligionen – Christentum, Islam, Judentum, Hinduismus und Buddhismus – erstellt. Von jedem Ast können weitere Zweige für wichtige Unterthemen oder Schlüsselwörter abgehen, z. B. für die Grundlagen der jeweiligen Religion, wichtige Persönlichkeiten, heilige Schriften, Glaubenspraktiken und Rituale sowie für wichtige historische Ereignisse oder Entwicklungen.

Nach der strukturierten und übersichtlichen Darstellung der Religionen kann die Mindmap weiterführend dazu dienen, Zusammenhänge und Unterschiede zwischen den verschiedenen Weltreligionen zu verdeutlichen.

**Die digitalen Alternativen**

Bei der Erstellung einer digitalen Mindmap werden Ideen und Gedanken mithilfe von digitalen Tools organisiert und visualisiert. Im Gegensatz zum analogen Brainstorming werden hierbei digitale Medien wie Computer, Tablets oder Smartphones verwendet. Dabei gibt es verschiedene Tools, die genutzt werden können, wie beispielsweise Mindmeister, Lucidspark oder Miro.

Die Schüler\*innen können entweder in Einzelarbeit eine eigene Mindmap erstellen oder auch an einem gemeinsamen Dokument arbeiten, Ideen sammeln und diese übersichtlich anordnen. Die Vorgehens-

Aus dem Werk 08909 Digitale Alternativen für Ihre Lieblingsmethoden – Auer Verlag

weise bei der Erstellung einer digitalen Mindmap ist ähnlich wie beim Erstellen einer analogen Mindmap. Zunächst wird die zentrale Idee oder das Hauptthema in der Mitte des Tools notiert. Von dort aus werden Äste und Zweige hinzugefügt, um untergeordnete Themen, Schlüsselwörter oder Details übersichtlich darzustellen. Auch digital können Farben, Bilder und Symbole verwendet werden, um Aspekte zu veranschaulichen.

Bei einer solchen kollaborativen Mindmap besteht die Möglichkeit, direkt auf die Ideen anderer zu reagieren und diese weiterzuführen oder zu ergänzen. Im Anschluss an die Erarbeitung können alle Ergebnisse online betrachtet und kommentiert werden oder eine Mindmap wird exemplarisch im Plenum vorgestellt und von den Mitschüler\*innen ergänzt.

## Mindmeister

<https://www.mindmeister.com>

### Material & Voraussetzungen

☒ browserbasiert ☒ App Registrierung erforderlich: ☒ Lehrkraft ☐ Schüler\*innen  
Anforderungsniveau: ☒ leicht ☐ mittel ☐ schwer

### Kurzbeschreibung

Mindmeister ist ein webbasiertes Tool zur Erstellung von digitalen Mindmaps. Es ermöglicht den Schüler\*innen, Ideen und Informationen visuell und kollaborativ zu organisieren, zu teilen und zu präsentieren. Die Benutzeroberfläche ist intuitiv und benutzerfreundlich gestaltet, was es einfach macht, Mindmaps zu erstellen und zu bearbeiten. Neben den grundlegenden Funktionen wie dem Hinzufügen von Haupt- und Unterthemen, Texten, Bildern und Links bietet Mindmeister auch zahlreiche erweiterte Funktionen, um die Arbeit an der Mindmap zu erleichtern. Dazu gehören z. B. Verknüpfungen mit anderen Mindmaps oder Dokumenten oder diverse Layout-Optionen, um die Mindmap zu optimieren.

Eine weitere wichtige Funktion ist die Möglichkeit, Mindmaps gemeinsam mit anderen Nutzer\*innen zu erstellen und zu bearbeiten. Die Lehrperson kann mit einem kostenlosen Account bis zu drei Mindmaps erstellen lassen. Der Link zu einer Mindmap wird mit den Schüler\*innen geteilt und diese können arbeitsteilig an einer oder auch an verschiedenen Mindmaps arbeiten. Anschließend können die Ergebnisse z. B. als PDF oder als Bild exportiert und den Schüler\*innen zur Verfügung gestellt oder für eine Weiterarbeit gespeichert werden.

## Lucidspark

<https://lucidspark.com>

### Material & Voraussetzungen

☒ browserbasiert ☒ App Registrierung erforderlich: ☒ Lehrkraft ☒ Schüler\*innen  
Anforderungsniveau: ☒ leicht ☐ mittel ☐ schwer

### Kurzbeschreibung

Ein weiteres digitales Tool zur Erstellung einer digitalen Mindmap ist Lucidspark. Das Tool ist einfach zu bedienen und bietet viele Möglichkeiten, eine optisch ansprechende und übersichtliche Mindmap zu gestalten.

Die Lehrkraft kann über einen kostenlosen Account bis zu drei Mindmaps erstellen lassen. Hierfür richtet sie ein Whiteboard ein und teilt den Link mit den Schüler\*innen. Die Lehrkraft kann im Vorfeld aus diversen Vorlagen bereits eine Mindmap-Struktur auswählen und vorgeben oder alternativ ein leeres Whiteboard auswählen. Bei einem leeren Whiteboard notieren die Schüler\*innen ein zentrales Thema in

Aus dem Werk 08909 Digitale Alternativen für Ihre Lieblingsmethoden – Auer Verlag



der Mitte des Boards und erstellen dann Verzweigungen, um verschiedene Unterthemen hinzuzufügen. Hierbei können sie verschiedene Farben, Schriftarten und Symbole verwenden. Auch haben sie die Möglichkeit, Bilder, Videos oder Freihandzeichnungen einzubinden, um ihre Ideen zu veranschaulichen. Jeder kann eigene Ideen und Vorschläge einbringen und die Ideen anderer ergänzen oder weiterentwickeln. Über „Export“ kann die Lehrkraft im Anschluss die Ergebnisse exportieren und den Schüler\*innen zur Verfügung stellen oder für eine Weiterarbeit speichern.

### Miro

<https://www.miro.com>

#### Material & Voraussetzungen

☒ browserbasiert ☒ App Registrierung erforderlich: ☒ Lehrkraft ☒ Schüler\*innen  
Anforderungsniveau: ☒ leicht ☐ mittel ☐ schwer

#### Kurzbeschreibung

Miro ist ein weiteres digitales Whiteboard-Tool, das Schüler\*innen viele Möglichkeiten bietet, um kollaborativ Mindmaps zu erstellen und ähnelt vom Aufbau und der Handhabung dem Tool Lucidspark.

Die Lehrkraft kann über einen kostenlosen Account bis zu drei Mindmaps erstellen lassen, indem sie den Link mit den Schüler\*innen teilt. Die Schüler\*innen können das Board frei gestalten oder aus einer Vielzahl von vorgefertigten Templates auswählen. Es stehen verschiedene Formen, Icons, Bilder und Farben zur Verfügung, um die Mindmap ansprechend darzustellen und wichtige Informationen hervorzuheben.

Neben der Möglichkeit, Texte und Bilder hinzuzufügen, können die Nutzer auch Videos, Audios oder Links einbinden. Durch diese verschiedenen Medienformate können Themen und Zusammenhänge anschaulicher gestaltet werden, sodass das Verständnis gefördert wird.

Eine besondere Funktion von Miro ist die Zusammenarbeit in Echtzeit. Mehrere Schüler\*innen können gleichzeitig an einem Board arbeiten und Ideen austauschen. Dabei können sie ihre Avatare einrichten und farblich markieren, um zu zeigen, wer welchen Beitrag geleistet hat. Die Kommentarfunktion erleichtert es, Feedback zu geben und Ideen zu bearbeiten.

Im Anschluss kann die Lehrkraft die Ergebnisse als PDF oder Bild exportieren und speichern.

## Die Bewertung: analog versus digital

### Vorteile gegenüber analoger Mindmap

- **Vorteil 1: Flexibilität und Mobilität:** Eine digitale Mindmap ist jederzeit und von überall aus zugänglich. Außerdem sind die Schüler\*innen nicht durch ein Blatt- oder Tafelende limitiert, sodass immer genug Platz für neue Elemente bleibt. Zudem können die Schüler\*innen auf eine Vielzahl von Funktionen zugreifen, die das Erstellen und Bearbeiten von Mindmaps erleichtern und verbessern.
- **Vorteil 2: Kreativität und Visualisierung:** Die Verwendung von Multimedia-Elementen wie Bildern, Videos und Audioclips ermöglicht es, die Mindmaps auf eine kreative Art und Weise zu gestalten und wichtige Konzepte und Informationen auf eine ansprechende Weise zu präsentieren. Zusätzlich gibt es eine Vielzahl von Vorlagen und Designs, welche die Schüler\*innen nutzen können, um ihre Mindmaps ansprechender zu gestalten und sie auf ihre individuellen Bedürfnisse und Vorlieben anzupassen.
- **Vorteil 3: Benutzerfreundlichkeit:** Viele Tools bieten eine intuitive Benutzeroberfläche, die das Erstellen und Bearbeiten von Mindmaps zu einer einfachen und motivierenden Aufgabe macht, welche die Schüler\*innen nicht überfordert.

Aus dem Werk 08909 Digitale Alternativen für Ihre Lieblingsmethoden – Auer Verlag

- **Vorteil 4: Konsistenz und Lesbarkeit:** Digitale Mindmaps sind in der Regel sehr strukturiert und organisiert, was sie einfach zu lesen und zu verstehen macht. Die Verwendung von Farben und Formen zur Unterscheidung von Themen und Unterkategorien erleichtert das Auffinden von Informationen und trägt zur Übersichtlichkeit und Klarheit der Mindmap bei. Auch ergeben sich keine Verständnisprobleme durch unleserliche Schriften.
- **Vorteil 5: Kollaboratives Arbeiten:** Die Möglichkeit, Mindmaps mit anderen zu teilen und gleichzeitig zusammen an einer Mindmap zu arbeiten, ermöglicht eine effektive Zusammenarbeit und fördert den Austausch von Ideen und Meinungen. Dies kann insbesondere in Gruppenarbeiten oder arbeitsteiligen Erarbeitungen von Vorteil sein.

### Nachteile gegenüber analoger Mindmap

- **Nachteil 1: Zeitaufwand:** Bei erstmaliger Anwendung kann das Erstellen einer digitalen Mindmap zunächst zeitaufwendiger sein, da die Schüler\*innen sich erst mit der Bedienung des entsprechenden Tools vertraut machen müssen.
- **Nachteil 2: Ablenkung:** Es besteht die Gefahr, dass digitale Mindmaps unübersichtlicher werden als analoge Mindmaps, da bei digitalen Mindmaps eine unbegrenzte Anzahl von Verzweigungen und Unterkategorien erstellt werden kann. Dies kann dazu führen, dass sich Schüler\*innen in Details verlieren und den Fokus auf das Wesentliche vergessen. Auch die diversen Funktionen können schnell zu einer ungewollten Ablenkung führen.
- **Nachteil 3: Abhängigkeit von der Technik und der Plattform:** Technische Probleme wie schlechte Internetverbindungen oder Störungen der Plattform können dazu beitragen, dass Daten verloren gehen oder das Arbeitstempo verlangsamt wird.