

# MIND MAPPING

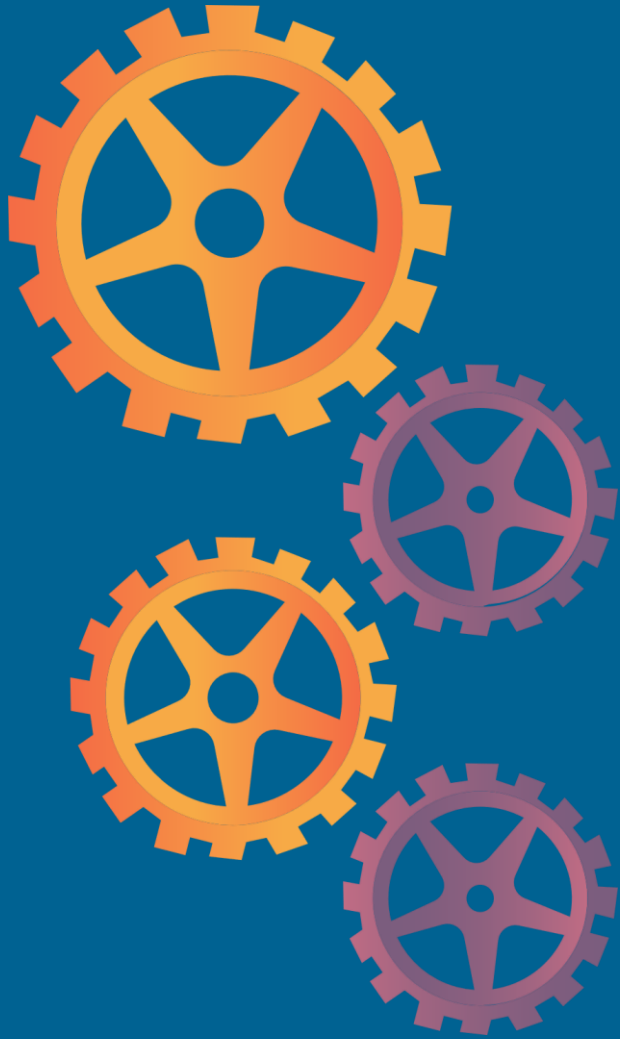
Miriam Šipošová  
EPMA

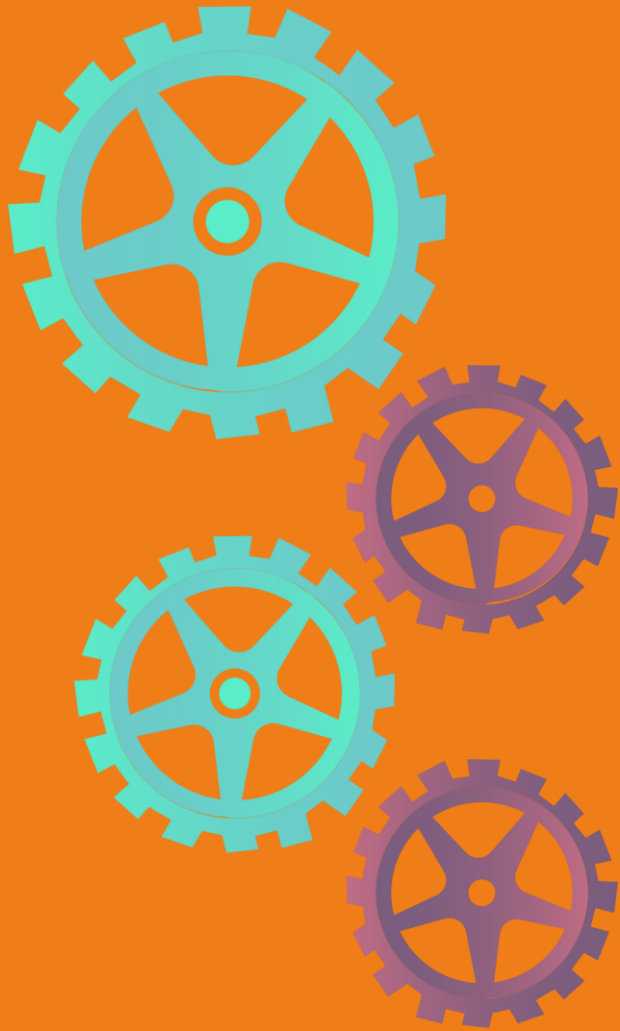


# Was ist eine Mind Map?

Mind Mapping ist ein **System zum Organisieren und Aufschreiben von** Gedanken in einer grafischen Struktur. Es ist eine effektive Methode zur Generierung von Ideen und Konzepten durch Assoziation und Brainstorming. Mind Maps helfen Ihnen, Gedanken zu visualisieren, zu organisieren und zusammenzufassen. Im Gegensatz zu linearen Texten werden beim Mind Mapping Schemata verwendet, die die Funktionsweise unseres Gehirns besser widerspiegeln. Die **Theorie** hinter Mind Maps besagt, dass Bilder, Farben, Linien und Symbole die kognitiven Funktionen des Gehirns fördern (T. Buzan, J. Beel, S. Langer). Mind Maps wandeln ein Netz von Gedanken und Informationen in logische, farbige, einprägsame und gut organisierte Diagramme um.

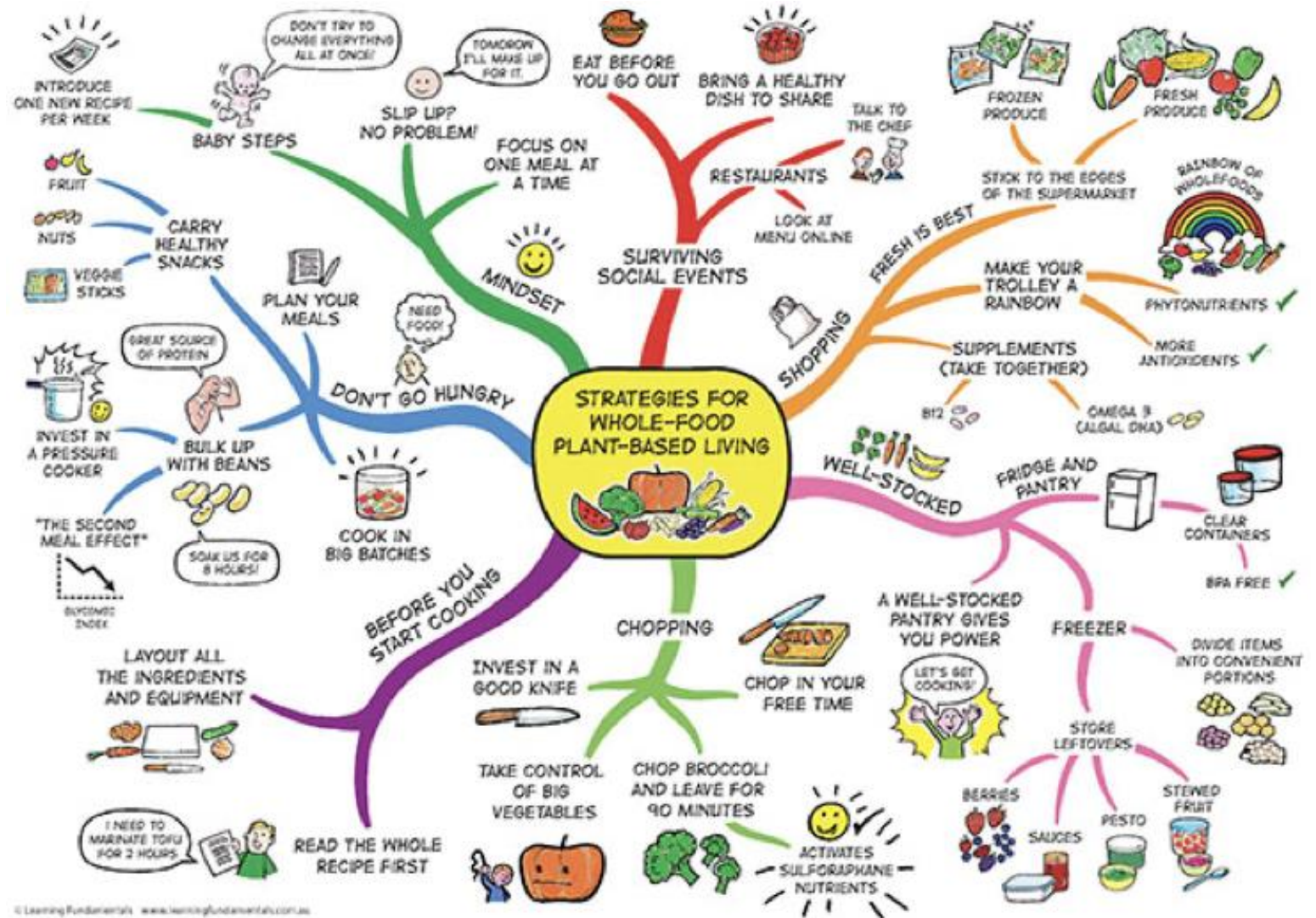
Wir können dies mit Hilfe einer **Analogie zu einem** Stadtplan verstehen. Das Stadtzentrum steht für den Hauptgedanken, die Hauptstraßen, die vom Zentrum ausgehen, stehen für die Hauptgedanken im Denkprozess (oder beim Brainstorming), die Nebenstraßen oder Gassen stehen für die Nebengedanken und so weiter. Besondere Bilder oder Farben stehen für Punkte, an denen Sie anhalten und entscheiden können, wohin Sie gehen oder denken wollen. Einfach gesagt: *"Die Mind Map ist der äußere Spiegel Ihres eigenen, strahlenden oder natürlichen Denkens, unterstützt durch einen leistungsstarken grafischen Prozess, der den universellen Schlüssel zur Erschließung des dynamischen Potenzials des Gehirns liefert."* (Quelle: MinMapping.com)





Mind Mapping basiert auf der **Kraft der Bilder**. Ein berühmtes Zitat fasst seine Bedeutung zusammen: *"Ein einziges Bild sagt mehr als tausend Worte."* Im Jahr 1970 veröffentlichte die Zeitschrift Scientific American die Forschungsergebnisse von Ralph Harber, die zeigen, dass die Erkennungsgenauigkeit von Menschen bei Bildern zwischen 85 % und 95 % liegt. Das liegt daran, dass das Erinnern von Bildern eine große Bandbreite unserer kortikalen Fähigkeiten nutzt, insbesondere die Vorstellungskraft. Bilder können anschaulicher sein als Worte und lösen mehr Assoziationen aus. Und die Mind Map verwendet nicht nur Bilder, sie ist auch selbst ein Bild.

Hier sehen Sie ein Beispiel dafür, wie eine Mind Map aussieht:



© Learning Fundamentals www.learningfundamentals.com.au

Quelle: Grundlagen des Lernens <https://learningfundamentals.com.au/resources/>



## *Wie ist Zeitmanagement mit Mind Mapping verbunden?*

Mind Maps sind visuelle Hilfsmittel, die Ihrem Gehirn helfen, Prioritäten, Werte und Verbindungen zu verstehen. Wie bereits erklärt, sagt ein Bild mehr als tausend Worte, und deshalb sind Mind Maps auch für die Organisation Ihrer Zeit von Vorteil.

Auf der nächsten Folie sehen wir uns das an, indem wir "To-Do"-Listen und "Mind Map"-Listen vergleichen.



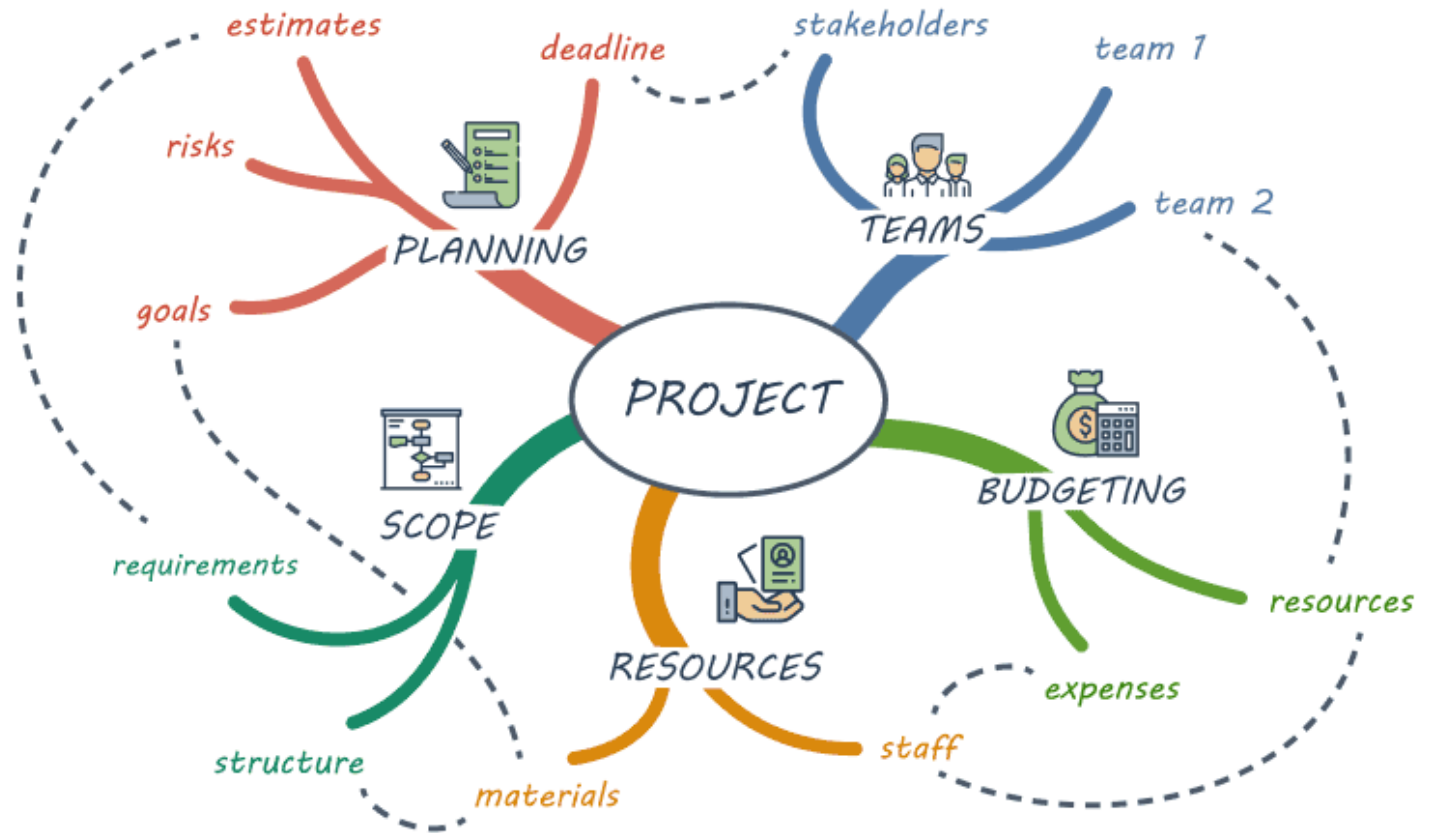
# Was ist der Unterschied zwischen "To-Do"-Listen und Mindmap-Listen?

Es gibt die These, dass "To-Do"-Listen nicht so effizient funktionieren wie Mind-Map-Listen. Das liegt daran, dass Mind Maps das Gesamtbild zeigen, einfach sind und Verknüpfungen visualisieren (d.h. verhindern, dass man sich in Aufgaben verliert).

To-Do-Listen	Mind Maps Listen
Nicht flexibel	Arbeiten mit offenen Enden
Fördern keine Interaktion	Arbeiten mit Interaktion
Sind nicht Teil des Denkprozesses	Integrieren Ihr Denken
Sind langweilig	Entstehen auf der Grundlage von Bildmaterial und Farben
Sind starr	Zeigen sofort, wo Sie sich befinden
	Ermöglichen ein einfaches Hinzufügen von Aufgaben
	Bewahren den Prozess



# Zeitmanagement-Mindmap:





# Aufgabe

Versuchen Sie, Ihre Mindmap für die nächste Woche zu erstellen.

*Diese Aktivität ist nicht verpflichtend und es wird kein Feedback von Ihnen erwartet. Sie dient dazu, dass Sie das erworbene Wissen anwenden können.*





*Ist Mindmapping in der  
Bildung wirksam?*

# Mind Maps in der Bildung



## *Ist Mindmapping in der Bildung wirksam?*

Es wurden viele Studien durchgeführt, um herauszufinden, ob Mind Mapping in Schulen wirksam ist. Wir stellen Ihnen zwei solcher Studien vor.

Das Ziel der ersten **Studie** (verfügbar im Abschnitt Hintergrundmaterial) war es, die Auswirkungen der Einführung der Mindmapping-Lernmethode auf die sozialwissenschaftlichen Leistungen der Schüler:innen zu untersuchen. Die Teilnehmer dieser Studie waren Schüler:innen der vierten Klasse einer Grundschule in Denpasar im Schuljahr 2016/2017, insgesamt 80 Personen. Das Forschungsdesign war ein Quasi-Experiment, bei dem eine reine Posttest-Kontrollgruppe eingesetzt wurde.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen einige Vorteile der Anwendung der Lernmethode Mind Mapping. Die Verwendung von Mind Mapping **(1)** ermöglicht es uns das gesamte Gehirn zu aktivieren und uns auf ein bestimmtes Thema zu konzentrieren, **(2)** hilft uns, Verbindungen zwischen zwei getrennten Teilen von Informationen zu erkennen, **(3)** vermittelt ein klares Bild des Ganzen und der Details und **(4)** ist nicht langweilig, den es macht Spaß zu sehen, zu lesen, zu verdauen und sich zu erinnern. Mind Maps haben den Vorteil, dass sie die Aufmerksamkeit auf sich ziehen und das Lerninteresse wecken. Außerdem sind die Lernergebnisse für die Schüler:innen aussagekräftiger, weil sie selbst arbeiten, denken und den Lernprozess erleben.

# *Ist Mindmapping in der Bildung wirksam?*



Die Studie bietet auch einen Leitfaden für die Durchführung von Mindmapping im Unterricht. Die Verwendung dieser Lernmethode kann sicherlich variiert werden, aber hier sind einige Hauptschritte in der Umsetzung: **(1)** die Lehrkraft gibt den Schüler:innen das Hauptthema vor, **(2)** die Schüler:innen bereiten ein leeres Papier in horizontaler Position vor, bunte Stifte oder Bleistifte, um Bilder zu zeichnen oder Ebenen zu unterscheiden, **(3)** die Schüler:innen zeichnen dicke verschnörkelte Linien, die vom Bild in der Mitte des Papiers ausgehen, jeweils für jede Hauptidee, die über das Thema existiert, **(4)** die Schüler:innen geben jeder der Ideen einen Namen. Sie können auch kleine Bilder zu jeder dieser Ideen hinzufügen, und nutzen dabei beide Gehirnhälften. **(5)** Sie ziehen von jeder der Ideen eine weitere Verbindungslinie, die sich wie Baumzweige ausbreitet und fügen ihre Gedanken zu jeder dieser Ideen hinzu. Diese zusätzlichen Äste stellen die Details dar. **(6)** Zuletzt zieht die Lehrkraft mit den Schülern Schlussfolgerungen.

# *Ist Mindmapping in der Bildung wirksam?*



Als die Autor:innen die Mind-Mapping-Lernmethode mit der konventionellen Lernmethode verglichen, stellte sich heraus, dass die Mind-Mapping-Methode den Schwerpunkt auf die Einbeziehung der Schüler:innen in den Lernprozess legt und die Schüler:innen aktiver in den Lernprozess eingebunden sind, bei dem es nicht mehr um langweiliges Auswendiglernen geht. Die Studie zeigte auch, dass die Schüler:innen, die die Mind-Mapping-Lernmethode verwendeten, bessere Ergebnisse erzielten als die Schüler:innen, die die herkömmliche Methode verwendeten. Anhand der Daten lässt sich erkennen, dass das Interesse der Schüler einen signifikanten Einfluss auf die Lernergebnisse in Sozialkunde hat, insbesondere wenn man andere Faktoren berücksichtigt, die sich ebenfalls auf die Lernergebnisse auswirken.

# Wissenschaftliche Artikel über den Einsatz von Mind Mapping in der Bildung



In diesem [Artikel](#) wird die Anwendung von Mind Mapping im Englischunterricht an Schulen diskutiert. Das Lehren von Englischvokabeln in Schulen basiert meist auf dem mechanischen Auswendiglernen von Wörtern. Dabei fehlt den Schüler:innen das eigene Denken über die gelernten Wörter und sie sind nicht in der Lage, sie in Diskussionen zu verwenden und zu kombinieren. Liu bezieht sich in seiner [Studie](#) (2016) auf Zou (2013), welcher aussagt, dass dies der Grund dafür ist, dass die Fähigkeit der College-Studenten, Englisch zu verwenden, derzeit unzureichend ist. Was den Studierenden fehlt, ist die Fähigkeit, vorhandene sprachliche Daten zu kombinieren und sie auf die englische Konversation anzuwenden. Die Anwendung von Mindmaps kann dazu führen, dass Studierende ihre Denkfähigkeit sowie die Fähigkeit, Wissen in der Praxis anzuwenden, verbessern.

# *Verschiedene Wege, wie Mind Mapping im Englischunterricht eingesetzt werden kann/1*



**Die Lehrkraft erstellt eine Mind Map** und hilft den Schüler:innen beim Lernen. Auf diese Weise wird eine Mind Map erstellt, die alle Schüler:innen sehen können. Die Lehrkraft folgt demselben Prozess wie bei der Erstellung jeder anderen Mind Map. Allerdings muss die Logik beibehalten werden und für die Schüler:innen klar sein, um sie nicht in die Irre zu führen. Die Schüler:innen können sich leicht in den Beziehungen zwischen den Wörtern verlieren. Wenn sich die Lehrkräfte beispielsweise auf die zentralen Wörter von Adjektiven konzentrieren, listen sie einige Wörter auf, die mit ihnen in Verbindung stehen. Wenn wir jedoch alle Adjektivwörter analysieren, stellen wir fest, dass es an einer engen logischen Beziehung zwischen den Wörtern mangelt (1<sup>st</sup> Bild). Daher sollten die Wörter, die wir zur Erweiterung des zentralen Wortes verwenden, unterschiedlicher Natur sein und verschiedene emotionale Tendenzen mit unterschiedlichen Formen aufweisen (2<sup>nd</sup> Bild). Ein intuitiver Ansatz hilft den Schüler:innen, die Bedeutung des zentralen Wortes zu erkennen und zu verstehen.



Holz

groß

zersplittert

BAUM

dunkel

grün

trocken





Holz

groß

Haus

BAUM

Wurzeln

grün

Planet

## *Verschiedene Wege, wie Mind Mapping im Englischunterricht eingesetzt werden kann/2*



**Ermutigen Sie die Schüler:innen, Mind Maps zu erstellen.** Das aktive Engagement der Schüler:innen kann auch erreicht werden, wenn sie Mindmaps erstellen. Wenn nur die Lehrkraft Mindmaps verwendet, egal ob sie diese zeichnet oder aushändigt, werden die Schüler:innen in ein passives Lernen verfallen, ohne selbstständig über die Vokabeln nachzudenken und ohne die Wörter mit denen zu kombinieren, die sie bereits kennen. Sie werden den Gedanken der Abhängigkeit haben, anstatt aktiv ihren Verstand zu benutzen, um über Probleme im Zusammenhang mit der Mind Map nachzudenken. Die Lehrer können den Schüler:innen zum Beispiel Hausaufgaben oder Aufgaben geben, um eine ähnliche Mind Map zu erstellen, die sie im Unterricht erstellt haben. Der Prozess des Englischlernens ist ein Prozess, bei dem man etwas selbstständig erledigen muss. Auch wenn die Lehrer die beste Methode haben, liegt es letztendlich an den Schüler:innen, sie aktiv in die Praxis umzusetzen. Deshalb müssen die Lehrkräfte den Schüler:innen beibringen, wie sie selbstständig denken und lernen können, und zwar mit Interesse. Mind Mapping ist eine Methode, die diesen Unterricht verbessert.

# Verschiedene Wege, wie Mind Mapping im Englischunterricht eingesetzt werden kann/3



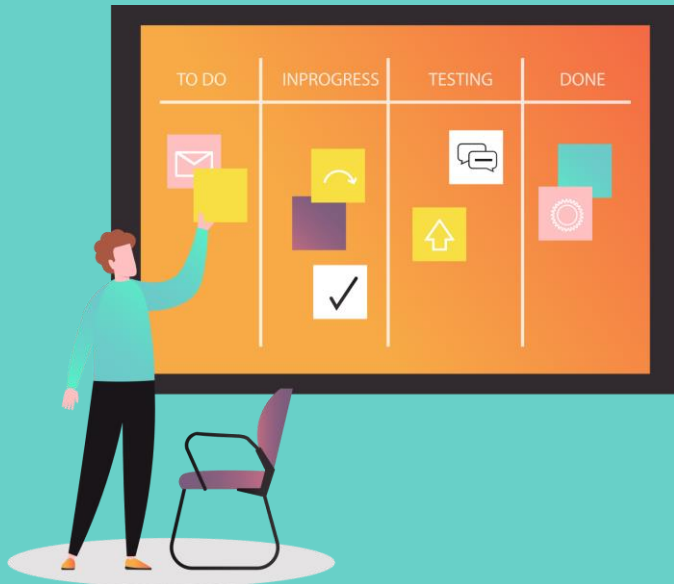
**Die Einführung von Netzwerkunterricht** ist ein Vorschlag, der vielen Ihrer Kolleg:innen innerhalb und außerhalb Ihrer Schule helfen kann. Es ist eine gute Idee, Plattformen einzurichten, auf denen Ideen und von Lehrkräften oder Schüler:innen erstellte Mindmaps ausgetauscht werden können. Durch den Austausch von Mindmaps wird die Zeit, die jeder Lehrkraft für die Erstellung von Mindmaps benötigt, reduziert, da wahrscheinlich mehrere Lehrkräfte die gleiche Mindmap benötigen. Der Zweck der gemeinsamen Nutzung ist die Verbesserung der Lehr- und Lerneffizienz. Natürlich muss der Vorschlag im inneren Kreis der Lehrkräfte in der Schule diskutiert werden, aber solange er gut organisiert ist, hilft er allen Beteiligten.

*Beide Studien zeigen die Vorteile der Mindmapping-Methode im Lernprozess. Am wertvollsten ist es, das Lerninteresse der Schüler:innen zu steigern, ihre Englischkenntnisse zu verbessern, ihr Denken zu trainieren und ihre umfassenden Fähigkeiten zu verbessern.*

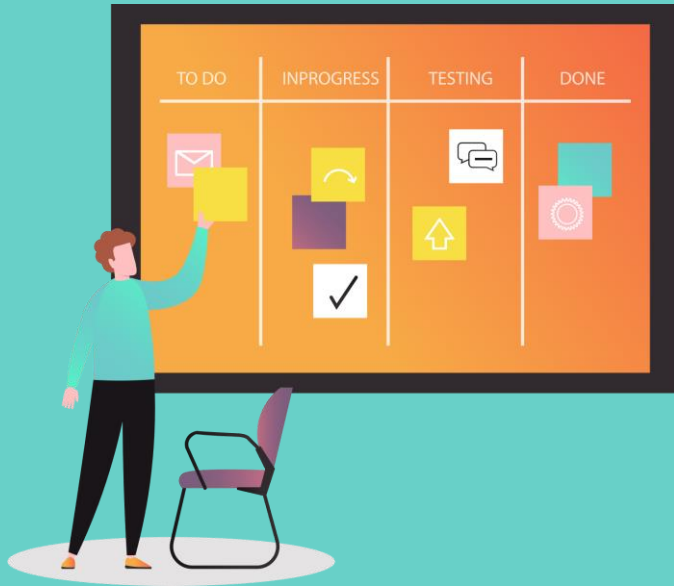
# Wie erstellt man eine Mind Map?

*Eine Mind Map kann sowohl auf Papier als auch online erstellt werden. Hier sind einige allgemeine Schritte, die für beide Möglichkeiten gelten:*

- 1) Setzen Sie das **Hauptthema** in die Mitte der Mind Map. Sie können Großbuchstaben oder größere Buchstaben verwenden. Wenn Sie ein Papier verwenden, empfiehlt sich das Querformat. So haben Sie mehr Platz zum Zeichnen und Erweitern von Ideen.
- 2) Erstellen Sie **Hauptunterthemen** rund um das Hauptthema mit Hilfe von Verzweigungen, Linien, Blasen, die die Verbindung zwischen ihnen und dem Hauptthema zeigen. Sie müssen sich nicht um die Reihenfolge kümmern.
- 3) Erstellen Sie ein weiteres **untergeordnetes Unterthema**, aber diesmal zu den Hauptunterthemen, die Sie bereits erstellt haben. Erstellen Sie sogar Unterthemen, die bestehende Unterthemen ausbauen.

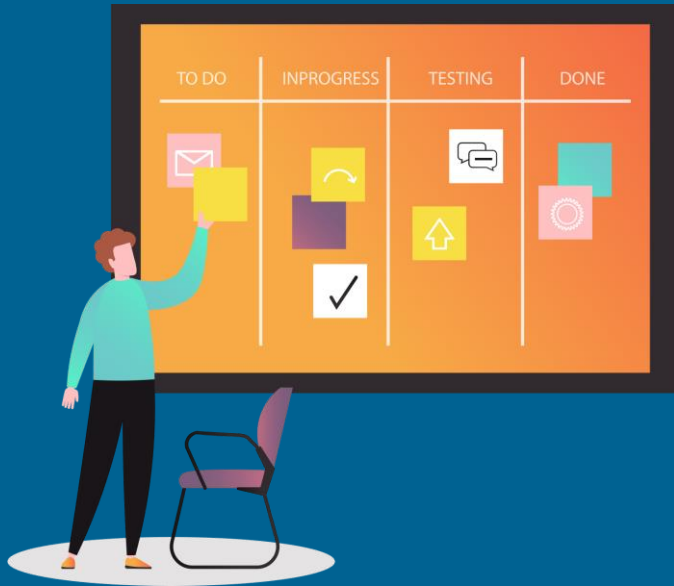


# Wie erstellt man eine Mind Map?



- 4) Wenn Sie die **Themen neu anordnen** müssen, können Sie das mit den meisten Online-/Softwaretools tun. Auf Papier haben Sie diese Möglichkeit nicht, aber wenn Sie mit der von Ihnen erstellten Reihenfolge zufrieden sind, ist das großartig!
- 5) Verwenden Sie **einfache und kurze Wörter** oder Sätze, die die Wirksamkeit Ihrer Mind Map gewährleisten.
- 6) Fügen Sie **Bilder, Farben, Zeichnungen**, verschiedene **Schriftarten und Symbole** hinzu, um die Gedächtnisorientierung und Ordnung Ihrer Karte zu verbessern. Sie können eine Farbe für eine Art von Ideen wählen, die andere Farbe für eine andere und so weiter. Die Anordnung der Mind Map ist Ihrer Kreativität überlassen, aber versuchen Sie, einheitlich zu bleiben, damit Sie später besser über Ihre Mind Map nachdenken können. Bei der Verwendung von Bildern und Symbolen ist es nicht wichtig, dass sie perfekt sind. Es ist viel effektiver, irgendwelche Bilder zu verwenden als gar keine. Das Gehirn funktioniert einfach so.

# Online-Tools

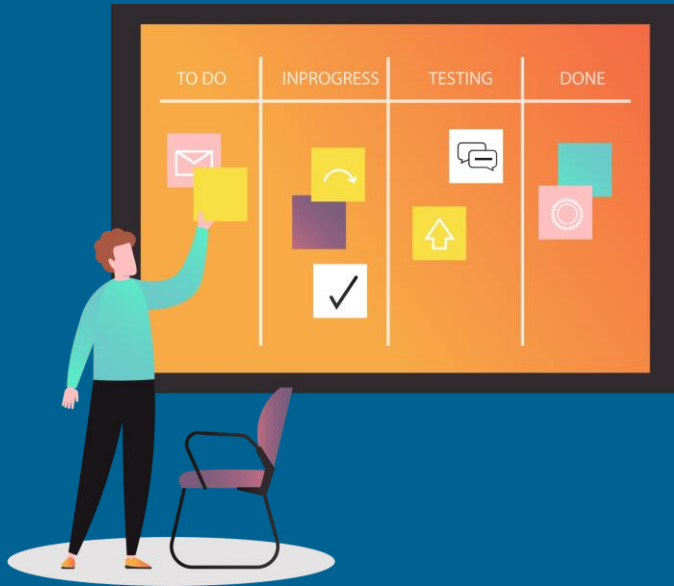


## *Online-Tools für Mind Maps*

In der digitalen Welt reichen Papier und Stift nicht mehr aus, daher sind Software und Online-Tools für Mindmapping hilfreich. Es gibt kostenlose und kostenpflichtige Mindmapping-Online-Tools und auch kostenpflichtige Mindmapping-Software mit mehr Optionen. Es gibt auch einige abonnementbasierte Online-Mindmapping-Tools, die es den Benutzern ermöglichen, Maps im Internet zu speichern, um sie gemeinsam zu nutzen und zusammenzuarbeiten. Voraussetzung dafür ist eine Internetverbindung.

Es gibt viele Tools für Mindmaps, und Sie können jedes nach Ihren Vorlieben auswählen.

# Online-Tools



[Coggle](#) ist ein schnelles, intuitives und einfach zu bedienendes (mit großartigen Tastaturkürzeln) Mind Mapping Tool. Es ist so konzipiert, dass es von Schüler:innen und Studierenden bis hin zu professionellen Nutzer:innen in der Wirtschaft leicht zu bedienen ist. Coggle ermöglicht die Zusammenarbeit in Echtzeit und ein gesamtes Team kann von überall aus mit Coggle innerhalb eines Browsers gemeinsam an einer einzigen Map arbeiten.

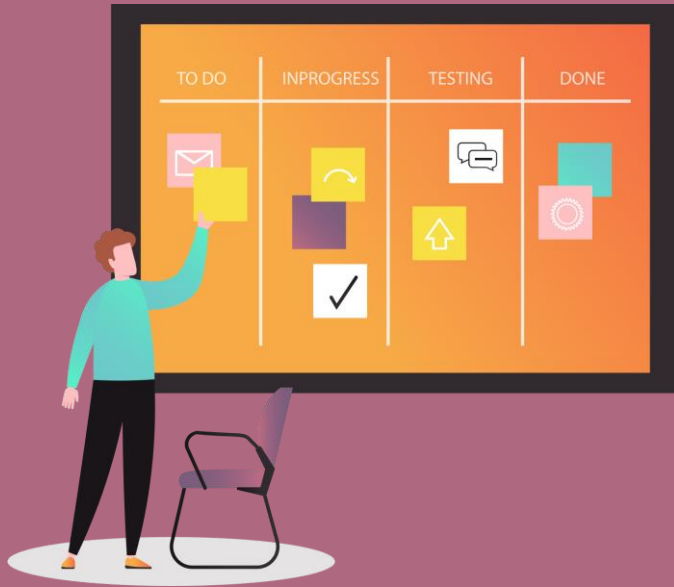
[MindMeister](#) ist eine großartige Mindmapping-Software für diejenigen, die nach etwas mit mehr Optionen suchen. MindMeister macht es einfach, Notizen, Dokumente, Bilder und mehr zu Ihren Mindmaps hinzuzufügen, und zwar über das Tool für Anhänge. Außerdem können Sie Medien wie Videos und GIFs einbetten.

[Xmind](#) ist ein kostenloses Mindmapping-Tool, das es schon seit über einem Jahrzehnt gibt und das immer noch zu den beliebtesten Tools gehört. Es bietet eine intuitive Schnittstelle, die anpassbar und einfach zu bedienen ist. Außerdem bietet es eine breite Palette von Funktionen für die Erstellung von Mind Maps, wie z. B. Textformatierung, Export in verschiedene Formate, Import aus anderen Mind Mapping-Tools usw.

[Bubbl](#) ist eine intuitive Mindmapping-Software, mit der Sie mit nur wenigen Klicks wunderschöne Karten erstellen können. Sie können von jedem Gerät im Internet darauf zugreifen, Sie brauchen also nur eine stabile Internetverbindung.



# Online-Tools



## *Andere Mindmap-Tools*

- GetMind
- Mindomo
- MatchWare
- Canva
- ClickUp
- Miro

# Quellen

Wie man eine Mind Map mit einer Mind Mapping Software erstellt. Online-Artikel hier verfügbar:

<https://www.mindmapping.com/mind-map>

Passuelo, L. Was ist Mind Mapping (und wie man sofort damit anfängt). Online-Artikel, hier verfügbar: <https://litemind.com/what-is-mind-mapping/>

Liu, G., 2016. Application of Mind Mapping Method in College English Vocabulary Teaching. Veröffentlicht von Open Journal of Modern Linguistics, Vol.6 No.3, verfügbar hier: <https://scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=67150>

<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/time-management>

Costil A., 2018. Kurze Geschichte des Zeitmanagements und warum es für ein glückliches Leben von entscheidender Bedeutung ist. Online-Artikel hier verfügbar: <https://www.calendar.com/blog/brief-history-of-time-management/>

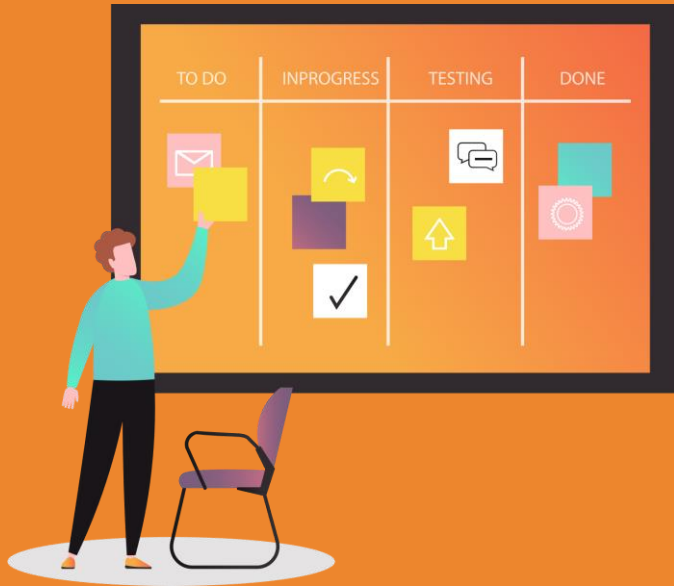
Mind Maps: Ein visuelles Werkzeug zur Verbesserung Ihres Zeitmanagements, 2019. Online-Artikel hier verfügbar: <https://www.actitime.com/time-management/mind-maps>

Sikay, Ch., 2019. Wie Sie Ihre Zeit mit Mind Mapping managen können (Hinweis: Sie müssen es nicht immer tun). Blogartikel hier verfügbar: <https://xmind.app/blog/mind-map-time-management/>

Was ist Zeitmanagement? Online-Artikel hier verfügbar: <https://www.mindtools.com/arb6j5a/what-is-time-management>

CFI-Team, 2022. Online-Artikel hier verfügbar: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/management/time-management-list-tips/>

Wigmore, I., 2015. Definition Zeitmanagement. Online-Artikel hier verfügbar: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/time-management>



The project „Agile2Learn was financed with the support of the Erasmus+ Programme of the European Commission under the Grant No.: 2021-1-CZ01-KA220-VET-000025558

[Agile2learn.eu](https://agile2learn.eu)