

# DGUV Lernen und Gesundheit

## Mindmapping als Lernstrategie

Infotext für die Schülerinnen und Schüler

### Effizientes Lernen

Foto: Fotolia/eyevn



Die Methode des Mindmappings wurde von dem englischen Mathematiker, Psychologen und Hirnforscher Tony Buzan (1976) mit dem Ziel entwickelt, komplexe Zusammenhänge eines Themas übersichtlich darzustellen.

Die grafische Darstellung von komplexen Zusammenhängen erfordert die Verbindung von rationalem, logisch-analytischem Denken mit der individuellen kreativen Ausgestaltung. Dabei wird gezielt die spezifische Funktionsweise unseres Gehirns genutzt und durch das Ansprechen von rechter und linker Gehirnhälfte entstehen Synergieeffekte.

Das Erstellen einer Mindmap entspricht dem überaus komplexen Vorgang des Denkens: Denken ist kein linearer Prozess, sondern sehr flexibel und vielfach vernetzt. Durch Schlüsselbegriffe werden Erinnerungen geweckt, es entstehen Assoziationsketten, parallele Gedankengänge sind möglich, Verbindungen zu vorhandenem Wissen und ähnlichen Themen werden hergestellt. Dieses Netzwerk unterschiedlicher Gedankengänge kann durch eine Mindmap visualisiert werden. Darüber hinaus reduziert die Methode des Mindmappings die Informationsfülle auf relevante Schlüsselbegriffe, die für die Erinnerungsleistung in der Regel ausreichen und zu einer eigenen, aktiven Auseinandersetzung mit dem entsprechenden Thema bzw. Inhalt führen.

#### Erstellen einer Mindmap

Beim Erstellen einer Mindmap wird zunächst das zu behandelnde Thema mit einem Schlüsselwort in der Mitte eines Blattes notiert. Hiervon ausgehend wird für jeden Unterpunkt eine Linie gezogen und von diesen Unterpunkten können jeweils weitere Verästelungen abgehen. Die Aufnahme- und Erinnerungsleistung kann durch Abbildungen und Zeichnungen erhöht werden. Deshalb ist es

sinnvoll, auch Symbole wie Pfeile, Ausrufe- oder Fragezeichen sowie unterschiedliche Farben zu verwenden. So können Bereiche abgegrenzt oder hervorgehoben und zusammenhängende Gedanken und Aussagen verdeutlicht werden. Nach dem Erstellen einer ersten „Rohfassung“ besteht immer die Möglichkeit, den Entwurf weiter zu bearbeiten und zu ergänzen. Darüber hinaus kann bei der Überarbeitung der Mindmap geprüft werden, ob die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Inhalten und Gedanken richtig dargestellt sind. Ganz nebenbei führt die Überprüfung auch dazu, dass das Thema bzw. der Inhalt noch besser verstanden und erinnert wird.

#### Mindmapping in der Schule

In der Schule werden Mindmaps überwiegend zur **Ideensammlung** und zum **Brainstorming** verwendet. Im Gegensatz zum herkömmlichen Brainstorming werden beim Mindmapping von Beginn an vernetzte Strukturen erzeugt und durch jedes neu hinzugefügte Wort können sich neue Assoziationen bilden. Insbesondere in Gruppen kann hierdurch die Zusammenarbeit gefördert und die Kreativität gesteigert werden. Zusammenhänge zwischen Inhalten, aber auch bestimmte Prozesse können zusätzlich durch Anmerkungen erläutert werden.

**Aufsätze** und **Vorträge** bzw. **Präsentationen** können mit Hilfe von Mindmaps vorbereitet und vorstrukturiert werden. Dazu werden zunächst Ideen zu einem Thema zusammengetragen und geordnet. Durch farbige Markierungen können Zuordnungen vorgenommen werden – z. B. bei der Vorbereitung für einen Aufsatz, kann durch unterschiedliche Farbgebung markiert werden, was in die Einleitung, den Hauptteil und in den Schluss gehört.

Eine weitere Möglichkeit, mit Mindmaps zu arbeiten, stellt die **Visualisierung von Textinhalten** dar. Hierbei handelt es sich nicht um eine Methode des Lese- und Textverstehens, sondern auch darum, den Inhalt strukturiert zu dokumentieren, um auf die wesentlichen

Textinhalte später schnell Zugriff zu haben. Darüber hinaus wird ein vertieftes Textverständnis erzielt, indem inhaltliche Zusammenhänge deutlicher werden und ein abstrahierender Blick auf den Textinhalt ermöglicht wird. Insbesondere für die Vorbereitung auf Klausuren/Prüfungen können solche Mindmaps von Nutzen sein, da „auf einen Blick“ die inhaltlichen und logischen Zusammenhänge und Beziehungen der Textinhalte erfassbar sind.

### Visualisieren von Textinhalten

Nachdem der Textinhalt und -aufbau erfasst wurde (hierbei kann auf bereits in der Mittelstufe vermittelte Lese- und Texterfassungsstrategien zurückgegriffen werden, z. B. Fünf-Schritt-Lese-Methode, Frage-Antwort-Relation, Schlüsselwörter oder Sinnabschnitte markieren, Zwischenüberschriften formulieren, Markieren mit Randbemerkungen etc.), werden die entscheidenden Textbegriffe notiert und diese nach Ober- und Unterbegriffen geordnet. (siehe Absatz „Erstellen einer Mindmap“) Bei der Visualisierung durch Mindmaps wird auf formulierte Sätze verzichtet, die notierten inhaltlichen Aspekte sollten möglichst auf ein – maximal zwei Wörter verdichtet werden. Geben Sie der Endfassung ihrer Mindmap eine Überschrift, notieren Sie auf jeden Fall den Titel und Autor des Textes bzw. Textausschnittes, auf den sich Ihre Mindmap bezieht.

### Klausur- und Prüfungsvorbereitung

Auch hierfür eignen sich Mindmaps. Im Gegensatz zur Visualisierung von Textinhalten geht es bei der Prüfungsvorbereitung darum, eine große Menge an Fachinhalten präsent zu haben. Dieses inhaltliche Wissen muss in der Prüfungssituation nicht nur abrufbar sein, sondern sollte auch beim Lösen von Aufgabenstellungen angewandt werden können. In der Vorbereitung können Inhalte von Unterrichtssequenzen in Mindmaps strukturiert und dargestellt sowie die logischen Zusammenhänge deutlich gemacht werden. Dazu sollten zunächst alle relevanten Unterrichtsmitteilungen und gegebenenfalls Lehrbücher zu Rate gezogen werden. In Stichpunkten sollten in einem nächsten Schritt alle im Unterricht besprochenen inhaltlichen Aspekte notiert werden, um ausgehend von diesen dann eine Mindmap zu erstellen, die zusätzlich die logischen Zusammenhänge verdeutlicht und unter Umständen durch persönliche Abbildungen bzw. Zeichnungen ergänzt wird.

Gerade bei geisteswissenschaftlichen Fächern kann die Darstellungsform durch eine Mindmap als nicht ausreichend empfunden werden, um die vorhandenen Zusammenhänge oder auch Kontroversen zwischen einzelnen Unteraspekten zu verdeutlichen. In diesem Falle spricht nichts dagegen, die klassische Form der Mindmap ein wenig abzuändern, und durch Querverweise (Linien zwischen einzelnen

Unterpunkten) oder auch durch Kommentare zu ergänzen. Einzelne in der Mindmap auftauchende Schlüsselbegriffe können beispielsweise mit Karteikarten „hinterlegt werden“, auf denen zusätzliche Inhalte notiert werden.



Foto: Fotolia/DBarby

Neben der Strukturierung von Inhalten erfüllen Mindmaps als Prüfungsvorbereitung einen weiteren Nutzen: Um Inhalte strukturiert und logisch anzuordnen, müssen diese nicht nur verstanden sein, sondern auch in den Kontext des Themas eingeordnet werden können. Das Erstellen einer Mindmap erfordert demzufolge eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Lerngegenständen. Durch die Visualisierung wird zusätzlich die Erinnerungsleistung erhöht.

Werden Mindmaps im Verlaufe der gymnasialen Oberstufe als begleitende Methode zur Dokumentation der behandelten Unterrichtseinheiten angefertigt, so stehen für das Abitur gute Übersichten zur Verfügung, die als Lerngrundlage dienen können.