

DGUV Lernen und Gesundheit

Mindmapping als Lernstrategie

Didaktisch-methodischer Kommentar

Strukturierung von Inhalten

Die Methode des Mindmappings kann Schülerinnen und Schülern helfen, Textinhalte oder aber auch Inhalte von Unterrichtssequenzen übersichtlich und strukturiert aufzuarbeiten. In der konkreten Prüfungsvorbereitung sind sie ein sinnvolles Werkzeug, um sich einen schnellen Überblick über die zu beherrschenden Inhalte zu verschaffen. Neben der Organisation und Strukturierung von Inhalten fördert das Visualisieren von Themenaspekten in Form von Mindmaps die intensiviertere Auseinandersetzung mit Lernstoffen und trägt zu einer erhöhten Erinnerungsleistung bei. Die vorliegende Unterrichtseinheit kann in jedem Fachunterricht durchgeführt werden und nimmt einen zeitlichen Aufwand von circa sechs Unterrichtsstunden ein, sofern man den Schülerinnen und Schülern ausreichend Zeit zum Erstellen des Lerntools geben möchte.

Die Materialien können aber auch an einem Methodentag erarbeitet werden, sinnvoll wäre dies zu Beginn der gymnasialen Oberstufe. So kann das Erstellen von Mindmaps als abschließende Dokumentation von Unterrichtssequenzen begleitend während der Oberstufenzeit praktiziert werden.



Folie 1

Einstieg

Ein Cartoon kann die Schülerinnen und Schüler dazu anregen, sich mit der Problematik Lernen für Klausuren und Prüfungen auseinanderzusetzen. In Folie 1 „Chaos im Kopf – Wie verschaffe ich mir einen Überblick?“ ist eine Situation dargestellt, die den meisten Jugendlichen nur allzu bekannt sein dürfte: Eine erdrückende Informationsfülle muss für die nächste Klausur – oder auch das Abitur – überblickt und gelernt werden.

Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler berichten, wie sie sich einen Lernstoff aneignen – Wie gehen sie dabei vor, auf welche Methoden greifen sie zurück und wie erfolgreich gelingt ihnen das? Wie mit diesen Schülerantworten umgegangen wird, kann die Lehrkraft entscheiden. Gegebenenfalls können die Ergebnisse auf Moderationskarten notiert und an Tafel, Pinnwand oder Flipchart geclustert oder in Form einer Mindmap zusammengetragen werden.



Folie 2

Verlauf

Mithilfe von Folie 2 „Mindmap effizientes Lernen“ können die Schülerinnen und Schüler mit dem Thema Lernstrategien allgemein vertraut gemacht werden bzw. kann auf bereits vorhandenes Wissen aufgebaut werden. Die dargestellte Mindmap vermittelt einen Überblick. In Form eines Impulsvortrages kann die Lehrkraft auf die einzelnen Aspekte eingehen, sollte den Fokus aber dann auf den Bereich des Mindmappings legen. Dabei steht das Vi-

sualisieren, Organisieren und Strukturieren von Wissen im Fokus der Vermittlung. Es wird gezeigt, wie die Methode gezielt das Lernen unterstützen und als Prüfungsvorbereitung zur Strukturierung von Wissen genutzt werden kann.



Zeitmanagement

An Lernstrategien allgemein interessierte Schülerinnen und Schüler können auf entsprechende Ratgeber verwiesen werden, die praktische Tipps und Anregungen bieten. Als kurzer Einstieg eignet sich auch der Foliensatz „Gut organisiert?“ der Unterrichtseinheit „Zeitmanagement“ unter <http://www.dguv-lug.de/zeitmanagement.php?sid=33514660177444960540489168919740>



Folie 3

Bevor der Infotext 1 zum Einsatz kommt, kann den Schülerinnen und Schülern Folie 3 „Meine persönliche Lernkarte“ als Anregung dienen. Hier wird gut visualisiert, dass das Erstellen einer Mindmap ein individueller Arbeitsprozess ist, der einen kreativen Gestaltungsspielraum eröffnet, bei dem Inhalte unter Verwendung eigener Schlüsselbegriffe festgehalten werden und persönliche Sehgewohnheiten und Stilmittel eingesetzt werden können. Weisen Sie darauf hin, dass es prinzipiell kein Richtig oder Falsch gibt, je besser die Mindmap zum Lernenden passt, desto hilfreicher kann sie sein.



Infotext 1

Der Infotext 1 „Effizientes Lernen mit Mindmapping“ informiert die Schülerinnen und Schüler dann umfassend über die Mindmap-Methode – über theoretische Hintergründe, Hinweise zum Erstellen sowie Einsatzmöglichkeiten. Bei den Einsatzmöglichkeiten wird der Schwerpunkt zuerst auf das Visualisieren von Textinhalten gelegt.



Arbeitsblatt 1

Arbeitsblatt 1 „Aus einem Text eine Mindmap erstellen“ fordert dazu auf, ausgehend von den Textinformationen selbst eine Mindmap zum Thema zu erstellen. Hierbei lernen die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit kennen, Textinhalte in übersichtlicher Form zu dokumentieren.

Durch das Erstellen der Mindmap werden die Schülerinnen und Schüler zu einer vertieften Auseinandersetzung mit dem Textinhalt angeregt. Durch die Visualisierung kann zusätzlich die Erinnerungsleistung erhöht werden. Nachdem die Mindmaps in Einzelarbeit erstellt wurden, können einzelne Ergebnisse im Plenum vorgestellt und diskutiert werden.



Mindmap

Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, Mindmaps mit verschiedenen Computerprogrammen zu erstellen, wobei einige Programme kostenfrei heruntergeladen werden können. Einen Überblick über die zehn bekanntesten Programme findet man auf der Internetseite: Internethinweis: <http://www.deutsche-startups.de/2012/02/24/die-10-besten-programme-um-mind-maps-zu-erstellen/>



Folie 4

In einer sich anschließenden zweiten Erarbeitungsphase sollten die Schülerinnen und Schüler Mindmaps zum Strukturieren von Inhalten als gezielte Klausur- und Prüfungsvorbereitungsmethode kennenlernen und selbst ausprobieren. Mittels Folie 4 „Mindmap Neurobiologie“ wird anhand eines Beispiels (Darstellung von Inhalten einer Unterrichtseinheit zum Thema Neurobiologie) verdeutlicht, wie Inhalte einer Unterrichtssequenz übersichtlich und vollständig dargestellt und strukturiert werden können und wie hilfreich diese visualisierte Dokumentation zur Klausur- und Prüfungsvorbereitung ist.

In der als Beispiel gedachten Mindmap können inhaltliche Zusammenhänge zwischen einzelnen Bereichen der Neurobiologie durch zusätzliche Pfeile leicht gekennzeichnet werden. Die Anordnung ist so gewählt, dass stärker miteinander korrespondierende Inhalte mög-

lichst nebeneinander dargestellt sind. Beispiel: Der Aspekt „Beeinflussung des Nervensystems“ befindet sich in Nachbarschaft zu dem Unterpunkt „Erregungsleitung an Synapsen“, da die zu thematisierenden Arzneimittel und psychotrope Substanzen überwiegend an den Synapsen ihre Wirkung entfalten.



Arbeitsblatt 2

Entsprechend dem Arbeitsauftrag von Arbeitsblatt 2 „Aus einer Unterrichtssequenz eine Mindmap erstellen“ können die Schülerinnen und Schüler nun eine Mindmap zu einer Unterrichtseinheit ihrer Wahl erstellen. Auch hierbei kann die Möglichkeit eingeräumt werden, diese digital zu erstellen.

Die zu konzipierende Mindmap soll der individuellen Prüfungsvorbereitung dienen und auf Basis des persönlichen Verständnisses der Sinnzusammenhänge eines Themengebietes erstellt werden. Daher macht es Sinn, diese zunächst in Einzelarbeit erstellen zu lassen. Es kann noch einmal darauf verwiesen werden, dass sowohl die gewählten Schlüsselbegriffe als auch die kreative Ausgestaltung geeignet sein sollten, die Inhalte später abrufen zu können. Wie an der Beispiel-Mindmap gezeigt, können weitere Zusammenhänge zwischen inhaltlichen Teilaspekten durch zusätzliche Anmerkungen kenntlich gemacht werden. Außerdem kann auf die Möglichkeit verwiesen werden, dass komplexe Zusammenhänge, die sich hinter einzelnen Schlüsselbegriffen verbergen, inhaltlich noch mit Moderations- oder Karteikarten hinterlegt werden können.

Im Anschluss besprechen die Kursteilnehmer ihre Ergebnisse gemeinsam mit einem Arbeitspartner oder einer Ansprechpartnerin, um zu überprüfen, inwieweit die thematischen und inhaltlichen Zusammenhänge richtig und vollständig wiedergeben wurden. Einzelne Ergebnisse können wiederum dem Plenum vorgestellt werden.

Ende

Abschließend werden alle aufgefordert, die Methode des Mindmappings zum Visualisieren von Textinhalten und zur Strukturierung von Lerninhalten für Klausuren und Prüfungen zu bewerten. Hier kann zwischen verschiedenen Vorgehensweisen gewählt werden: Feedback entweder im offenen Unterrichtsgespräch oder mittels Moderationskarten, wobei auf die Bewertung der Methode im Hinblick auf deren Effizienz eingegangen werden kann, aber auch auf mögliche Schwierigkeiten beim Erstellen.

Mögliche Kategorien des Feedbacks:

- Ich erachte die Methode als geeignet, weil ...
- Ich erachte die Methode als nicht geeignet, weil ...
- Vorteile sehe ich darin, dass ...
- Schwierigkeiten hatte ich mit ...
- etc.

Impressum

DGUV Lernen und Gesundheit, Mindmapping als Lernstrategie, August 2014

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Mittelstraße 51, 10117 Berlin

Redaktion: Andreas Baader, Sankt Augustin (verantwortlich); Dagmar Binder, Wiesbaden

Text: Melanie Budzinski, Wiesbaden

Fachliche Beratung: Prof. Dr. Dirk Windemuth, Leiter des Instituts für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG) in Dresden, Professor an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Verlag: Universum Verlag GmbH, 65175 Wiesbaden, Telefon: 0611/9030-0, www.universum.de



Internethinweis



Arbeitsblätter



Arbeitsauftrag



Folien/
Schaubilder



Video



Didaktisch-
methodischer
Hinweis



Tafelbild/
Whiteboard



Lehrmaterialien