

Concept Map

Ludger Brüning und Tobias Saum



Ziel: Wissen erarbeiten und analysieren

In komplexen Texten finden sich oft verschiedene logische Strukturen. Um solche Zusammenhänge darzustellen, eignet sich die Concept Map. Die Concept Map ist eine sehr effektive Strategie, Wissen intelligent zu verarbeiten und so einen Überblick über einen thematischen Zusammenhang zu erhalten. Schülerinnen und Schüler lernen im Umgang mit ihr, Inhalte auf das Wesentliche zu reduzieren und darauf zu achten, was die Kernelemente eines Zusammenhangs sind und wie diese miteinander verbunden sind.

So geht es

Meist wird eine Concept Map auf der Grundlage eines oder mehrerer Texte erarbeitet. Bevor die Concept Map angelegt wird, muss der Text erschlossen worden sein.

Einzelarbeit

1. Die Schülerinnen und Schüler erstellen eine Concept Map, indem sie das Thema schreiben und einen Rahmen darum ziehen.
2. Von dort aus entwickeln sie den Zusammenhang; dabei gehen sie mit Pfeilen von dem Thema aus. Die Pfeile laufen auf Kästen zu. In die Kästen kommen die Kernelemente des Textes, auf die Verbindungslinien die Art der Beziehung.

Kooperation

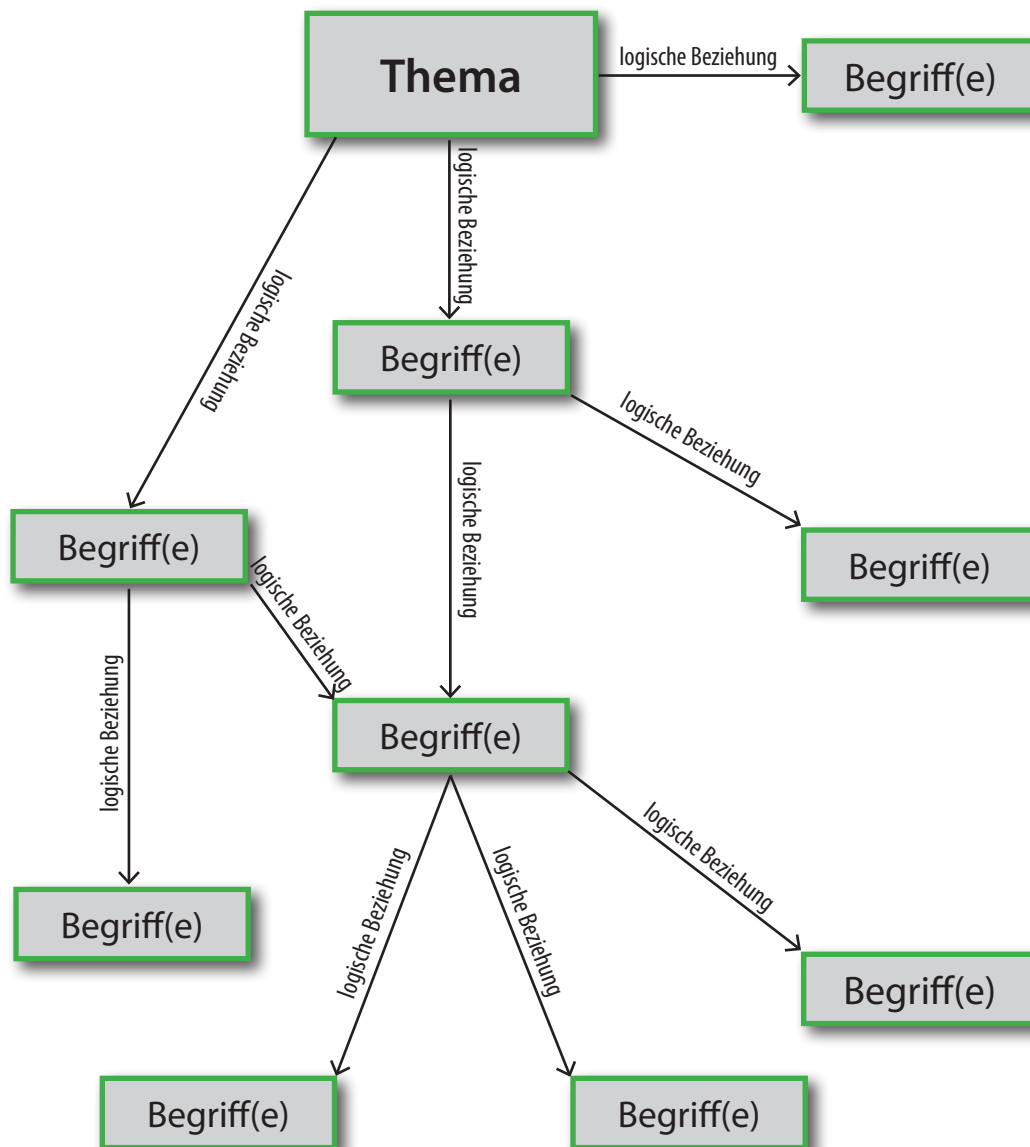
3. Die Schülerinnen und Schüler stellen sich in der Gruppe ihre Concept Maps vor.
4. Sie wählen diejenige aus, die das Thema ihrer Meinung nach am besten darstellt. Sie überarbeiten diese unter Einbezug aller Concept Maps.
5. Jede Gruppe überträgt ihre überarbeitete Concept Map auf eine Folie oder einen DIN A0-Bogen (z.B. einen Flip-Chart-Bogen).

Austausch in der Klasse

6. Ein bis drei Gruppen präsentieren ihr Ergebnis in der Klasse (je nach zeitlichen Möglichkeiten und Komplexität des Zusammenhangs).

Nach der Präsentation:

7. Die Schülerinnen und Schüler überarbeiten ihre Concept Map entsprechend den Ergebnissen der Präsentationsphase.



Eine Concept Map besteht aus drei zentralen Elementen:

1. Das Thema des Ganzen, das oben steht (im Gegensatz zu Mind Map und Word Web, bei denen es in der Mitte steht). Von dort ausgehend wird der Zusammenhang entwickelt.
2. Die zentralen Elemente des Sachverhalts, die in Kästchen grafisch eingebunden werden.
3. Die logischen Beziehungen zwischen den Elementen, die dargestellt werden, indem die Kästchen mit Pfeilen verbunden und auf die Pfeile die logischen Beziehungen geschrieben werden.

Tipps für die Praxis

- **Einführung:** Die Concept Map kann auf verschiedene Weise eingeführt werden; am einfachsten ist ein Modell, an dem die Merkmale herausgearbeitet werden. Zur Differenzierung oder bei jüngeren Schülerinnen und Schülern ist es auch sinnvoll, ihnen teilweise ausgefüllte Concept Maps zu geben, bei denen z.B. nur noch die Pfeile beschriftet oder die Felder ausgefüllt werden müssen.
- **Verschieben von Zetteln:** Der Gestaltungsprozess wird unterstützt, wenn die Schülerinnen und Schüler die Kernbegriffe auf Zettel schreiben und diese dann beim Erstellen der Concept Map immer wieder verschieben, bis sie eine angemessene Grafik erstellt haben.
- **Querverbindungen:** Wenn die Schülerinnen und Schüler mit der Concept Map vertraut sind, dann sollten sie unterschiedliche Bereiche durch weitreichende Querverbindungen aufeinander beziehen; so zeigen sie, dass sie auch größere Zusammenhänge verstanden haben. Es sollten sich allerdings möglichst wenige Pfeile überschneiden.

Die Concept Map einführen

Wenn Sie Ihre Schülerinnen und Schüler in die Arbeit mit Concept Maps einführen möchten, dann können sie diese sehr gut an der Tafel demonstrieren. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler zuerst die Kernbegriffe aus einem Sachtext herausarbeiten und sammeln sie diese auf der linken Tafelseite. Entwickeln Sie anschließend im Unterrichtsgespräch in der Mitte der Tafel eine Concept Map, indem Sie erörtern, in welcher Beziehung die Begriffe miteinander stehen. Alternativ können Sie auch die Begriffe auf großen Karten notieren, die sie mit Magneten oder Klebestreifen an die Tafel heften und so immer wieder verschieben können. Mit Kreide zeichnen Sie dann die Verbindungen und schreiben die Beziehungen auf die Pfeile. So wird deutlich, dass die Concept Map in einem Denkprozess entsteht.

Alternativ oder in Ergänzung können Sie auch zu einem ausgesuchten Text eine fertig ausgearbeitete Concept Map vorlegen. Die Schülerinnen und Schüler sollen dann an diesem Beispiel die Merkmale einer Concept Map herausarbeiten. Sammeln Sie die Ergebnisse an der Tafel. Sie können den Schülerinnen und Schülern auch Concept Maps vorlegen, die ergänzt werden müssen, bei denen z.B. die Pfeile noch beschriftet oder die Kästchen ausgefüllt werden müssen.

Die Wirksamkeit der Concept Map

In vielen Untersuchungen wurde die Lernwirksamkeit der Concept Map bestätigt. So schnitten z.B. Schülerinnen und Schüler, die im Biologieunterricht über mehrere Wochen Concept Maps angefertigt hatten, in Tests deutlich besser ab als Schüler, die ohne Concept Maps gelernt haben. Ebenfalls konnte gezeigt werden, dass Concept Maps das Textverständnis verbessern. Allerdings kommt es auch darauf an, wie Concept Maps eingesetzt werden. Bei jüngeren Schülerinnen und Schülern erscheint es eher angemessen, sie eine fehlerhafte Concept Map verbessern oder Lücken in einer unvollständigen ergänzen zu lassen als dass sie eine ganz neue erstellen¹.

¹Vgl. zu diesen Hinweisen und den Studien zur Wirksamkeit der Concept Map Renkl, Alexander/ Nückles, Matthias: Lernstrategien der externen Visualisierung. In: Mandl, Heinz/ Friedrich, Helmut Felix (Hg.): Handbuch Lernstrategien. Göttingen u.a. 2006, S. 135 – 147.

In welcher Phase des Unterrichts kann die Methode eingesetzt werden?

Die Concept Map kann in der Phase der Bearbeitung der Aufgabenstellung eingesetzt werden, wenn ein komplexer Zusammenhang erarbeitet werden soll.

Bei welchen Inhalten könnte die Methode eingesetzt werden?

| | |
|-----------------------------|---|
| Deutsch | Darstellung von Sprach- oder Medientheorien. |
| Geschichte | Ein Überblick über die Französische Revolution, die Weimarer Republik etc. |
| Biologie/Chemie | Zusammenhänge beim Themenkomplex Ernährung. |
| Sozialwissenschaften | Darstellung der Realität des Marktes. |
| Philosophie | Darstellung eines philosophischen Konzepts, z.B. der Staatstheorie von Thomas Hobbes. |



Eigene Erfahrungen und Praxistipps:

Hier können Sie an Ihrem PC direkt in das PDF-Dokument hineinschreiben.