

CONCEPT MAP – BEGRIFFSNETZ

Worum geht es?

Die Anpassung der Leistungskontrollen an veränderte Unterrichtsformen und deren Zielsetzungen erfordert den Einsatz von Methoden, die die Darstellung von komplexen Wissenszusammenhängen ermöglichen und dem einfachen Abfragen von Fakten und der Erzeugung von tragem Wissen gegenüberstehen. Concept Mapping ist eine Methode, mit deren Hilfe ein **grafisches Netzwerk**, bestehend aus Begriffen und deren Relationen (sinngabende Verbindungen), erstellt wird. **Begriffe** und ihre **Zusammenhänge** sowie hierarchische **Strukturen** eines Themas werden erfasst. Der Unterschied zur Mind Map stellt sich in der Vernetzung der Begriffe dar. Damit können Lernenden ihre Wissensstrukturen, ihr Verständniswissen und vernetztes Denken fest halten. Die Methode kann in verschiedenen Unterrichtsabschnitten in vielen Varianten eingesetzt werden. Sie eignet sich daher auch gut für die individuelle Erweiterung von Wissensnetzen, da die Lernenden an ihren vorhandenen Wissensstrukturen anknüpfen können.

Ziele

- Individuelle Förderung von vernetztem Denken
- Förderung von Wissenstransfer
- Erfassen von Vorstellungen und Vorwissen
- Lernstandskontrolle
- Leistungsüberprüfung

Hinweise für die praktische Arbeit

➤ **Einführung und Vorgaben**

Die Methode wird mit einem Alltagsthema und bekannten Begriffen eingeführt. Die Vorgabe von Begriffen und Relationen entspricht den Vorerfahrungen der Schüler/innen mit dieser Methode.

- Je nach Situation werden Begriffe und Relationen vollständig von der Lehrperson ganz oder nur teilweise vorgegeben und sie werden von den Lernenden ergänzt.
- Es können auch nur Begriffe vorgegeben und die Relationen müssen selbst gefunden werden.
- Eine völlig freie Erstellung ist ebenso möglich.
- An den Relationen werden Pfeile in Leserichtung gesetzt.

Anwendungsmöglichkeiten

- Lehrende können in unterschiedlichen Lern- oder Leistungssituationen Informationen über individuelle Wissensnetze erhalten.
- Die Methode eignet sich zur Erfassung der Vorstellungen und des Verständniswissens der Lernenden zu einem Thema. Begriffsnetze decken Alltagskonzepte und wissenschaftliche Fehlvorstellungen auf und bieten einen praktischen Ansatz zum „Umdenken“. Somit kann diese Methode auch sehr effizient zur Differenzierung und individuellen Förderung angewendet werden.
- Schüler/innen mit geringer Sprachkompetenz haben mit dieser Methode die Möglichkeit ihr Verständnis von komplexen Zusammenhängen einfach darzustellen.
- Der Einsatz ist zum schnellen Neuerarbeiten eines Themas, aber auch als Einstieg in Anwendungs- oder Übungsstunden geeignet.
- Das Werkzeug kann weiters als Lernstands- oder Leistungskontrolle verwendet werden. Hierbei sind wieder mehrere Varianten möglich: ein Vergleich vor und nach einer Bearbeitungsphase, nur zwischendurch oder nur danach.
- Bei einer vergleichenden Erhebung von Lernfortschritten – vor und nach einer Bearbeitungsphase – ist es günstig, wenn Schüler/innen ihre ursprüngliche Map in einer anderen Farbe korrigieren und ergänzen.
- C.M. kann in den verschiedensten Sozialformen eingesetzt werden. Es eignet sich sowohl für Einzelarbeit wie für die Bearbeitung in kleineren oder auch größeren Gruppen.
- Einen Text in ein Begriffsnetz umwandeln lassen, eignet sich auch gut für ein differenziertes Lernangebot. Ein Teil des Begriffsnetzes wird von der Lehrkraft vorgegeben, er dient als Modell und der Rest wird von den Schülern/Schülerinnen aus dem Text ergänzt.

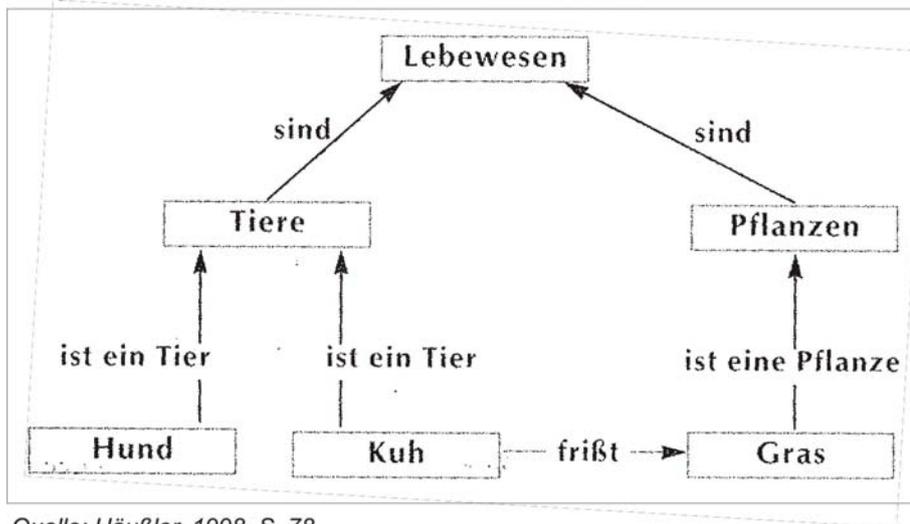
- **Noch einige Tipps**
 - Mit Post It Zetteln arbeiten, diese können leicht verschoben werden.
 - Mit Bleistift arbeiten lassen, damit Überarbeitungen möglich sind.
 - DIN A3 ist häufig die optimale Größe.
 - Am Unterrichtsende immer wieder einsetzen, damit Routine entsteht.
 - Mit vorstrukturierten Netzen arbeiten, dadurch vermeidet man eine Überforderung der Schüler/innen

Stolpersteine

- Für die Kontrollen – seien es Selbst-, Partner/innen- oder Lehrer/innenkontrollen – müssen die Kriterien, Regeln, etwaige Korrektursymbole oder Punkte(-abzüge) vor der Arbeit besprochen und geklärt sein.
- Ebenso müssen die Indikatoren für Alltags- und Fachkonzepte vorher festgelegt sein. (Häußler, Bündler, Duit, Gräber, & Mayer, 1998)

Was bringt die Methode für Lernende und Lehrende?

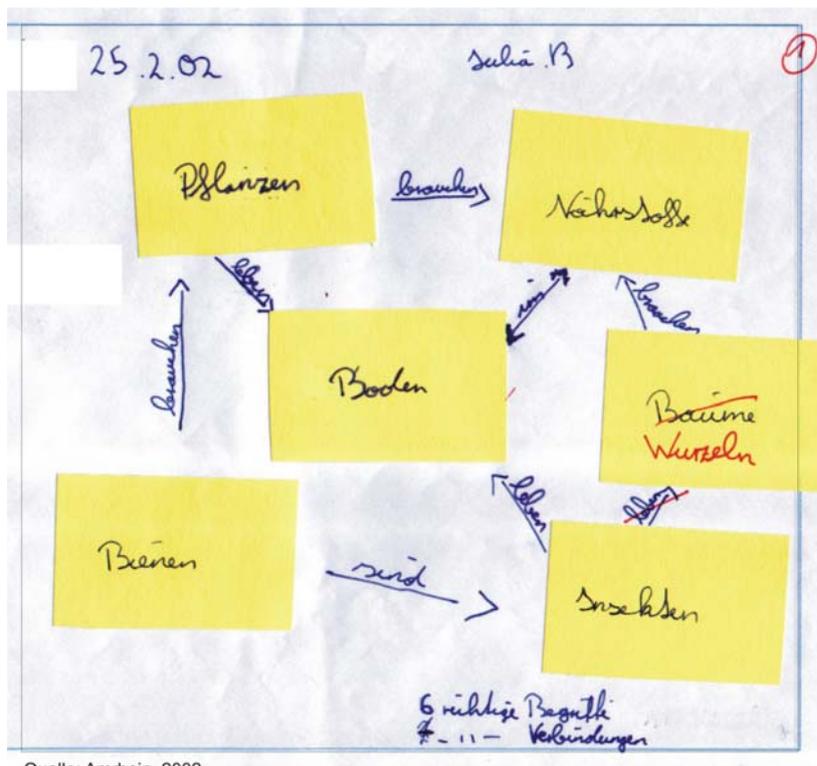
- Wissensstrukturen werden visualisiert und damit bewusst gemacht.
- Vorstellungen und Alltagskonzepte werden erfasst.
- Lernfortschritte können verfolgt werden.
- Vorwissen und Wissensstand nach der Erarbeitung können verglichen werden.
- Darstellung von Verständniswissen ohne viel schreiben zu müssen



Quelle: Häußler, 1998, S. 78

Allgemeines Beispiel

Erhebung des Vorwissens
zum Thema. „Wir erforschen den Boden und seine Lebewesen“



Quelle: Amrhein, 2002

Die Korrektur stammt von der Schülerin bei einer Überarbeitung

Zum Weiterlesen

Zeitschrift Naturwissenschaften im Unterricht Physik. *Methodenwerkzeuge*. Nr. 66/67, 2003. S. 42-43, S. 66-67. Friedrich Verlag.

Häußler, P., Bündler, W., Duit, R., Gräber, W. u. Mayer, J. (1998). *Perspektiven für die Unterrichtspraxis. Naturwissenschaftsdidaktische Forschung*. Kiel: IPN.

www.imst.ac.at/imst-

[wiki/index.php/Mit_Concept_Maps_%C3%BCber_Lernerfolg_reflektieren](http://www.imst.ac.at/wiki/index.php/Mit_Concept_Maps_%C3%BCber_Lernerfolg_reflektieren). 2. Juni 2009

<http://arxiv.org/ftp/physics/papers/0411/0411081.pdf>. 23. Mai 2009

http://www.schulstiftung-freiburg.de/de/forum/pdf/pdf_51.pdf. 23. Mai 2009

<http://pluslucis.univie.ac.at/PlusLucis/011/s0912.pdf>. 23. Mai 2009

<http://www.learn-line.nrw.de/angebote/selma/foyer/projekte/hammproj4/einsatz.htm>. 23. Mai 2009, speziell für Mathematik