

# Mind- Mapping

## 1. Kurze Beschreibung der Methode:

Mind-Mapping ist eine Arbeitsmethode, die ein flexibles, kreatives und (so wird behauptet) gehirngerechtes Arbeiten ermöglicht. Sie wurde von Tony Buzan in den 1970er Jahren auf der Grundlage von geirnhysiologischen Hypothesen entwickelt.

Mind-Mapping ist eine spezielle Art sich übersichtliche Notizen zu machen. Im Gegensatz zur klassischen linearen Struktur der Aufzeichnungen, ist die Mind-Map eine auf den ersten Blick übersichtliche „Karte“, die das zentrale Thema sofort erkennbar machen soll. Im Zentrum steht das Thema/ein wesentlicher Aspekt und von da aus verzweigen sich alle Gedanken. In dieser Darstellung der Verzweigungen kann man übersichtlich lernen, planen und organisieren, auch Referate und Präsentationen strukturieren.

## 2. Primäre und sekundäre Quellen:

### 2.1 Primäre Quellen:

Buzan, T./ Buzan, B.: Das Mind-Map-Buch, Die beste Methode zur Steigerung Ihres geistigen Potenzials. 5. aktualisierte Aufl.- Landsberg, München (mvg) 2002

*Kommentar: Tony Buzan, der Begründer der Mind-Map-Methode, ist Herausgeber von über 82 Bestsellern, die sich überwiegend mit der effektiven Nutzung des Gehirns beschäftigen. Das Buch bietet eine umfangreiche und anschaulich bebilderte Darstellung der Mind-Map-Methode. Darüber hinaus bietet das Buch mannigfaltige Beispiele, eine ausführliche theoretische Begründung der Methode und zahlreiche praktische Anwendungsbereiche.*

### 2.2 Sekundäre Quellen:

Hertlein, M.: Mind Mapping. Die kreative Arbeitstechnik. 2. Aufl. 2003 Rowohlt, Reinbek bei Hamburg

*Kommentar: Das Buch bietet eine kompakte Vorstellung der Mind-Map-Methode, die klar und anschaulich vermittelt wird. Übungen und kleine Aufgaben zeigen schon während der Lektüre, wie Mind-Maps funktionieren. Empfehlenswerte Lektüre zum Einstieg!*

### Links

[www.mind-map.com](http://www.mind-map.com)

*Offizielle Mind-Map-Webseite von Tony Buzan – des Buzan Centers. Enthält eine knappe Beschreibung der Methode mit Beispielen in Form von Mind-Maps usw.*

[www.mindmap.de](http://www.mindmap.de)

*Die deutsche Mind-Mapping-Seite mit vielen Beispielen.*

<http://www.consequence-concept.de/informationen/default.htm>

Übersichtliche Darstellung der Mind-Map-Methode anhand erläuternder Mind-Maps.

<http://www.lehrerfortbildung-bw.de/mindmap/uebers.htm>

Beispiele für Mind-Maps aus dem Schulbereich.

<http://www.wvbg.aic.by.schule.de/faecher/allgemein/>

Hinweiseite mit verschiedenen Links zu Mind-Maps.

<http://www.geocities.com/Athens/Academy/8844/>

Verschiedene Beispiele aus einem Mindmap-Workshop.

[http://www.teachsam.de/arb/krea/krea\\_mindm\\_10.htm](http://www.teachsam.de/arb/krea/krea_mindm_10.htm)

Mind-Maps mit Bezug zur Unterrichtsplanung.

[www.mugd.de](http://www.mugd.de)

Deutsche Mind-Mapping - User - Group, enthält viele weitere Links zum Thema Mind-Maps.

[www.mindmappingsoftware.ch](http://www.mindmappingsoftware.ch)

Hier kann man kostenlos eine Mind-Map - Anwender - Software runterladen, für 21 Tage.

### **3. Theoretische und praktische Begründung:**

„Mind-Mapping ist der meines Wissens nach effektivste Mechanismus, um die erhöhte Flexibilität des Denkens wirklich werden zu lassen.“ (Peter Kline, Das Alltägliche Genie, Paderborn 1995, S.369)

Buzan beschäftigte sich mit gehirnphysiologischen Grundlagen und der Arbeitsweise des Gehirns und anhand dabei vermuteter Mechanismen entwickelte er die Mind-Map-Methode. Für seine Darstellung der Gehirnfunktionen sind folgende Hypothesen maßgebend:

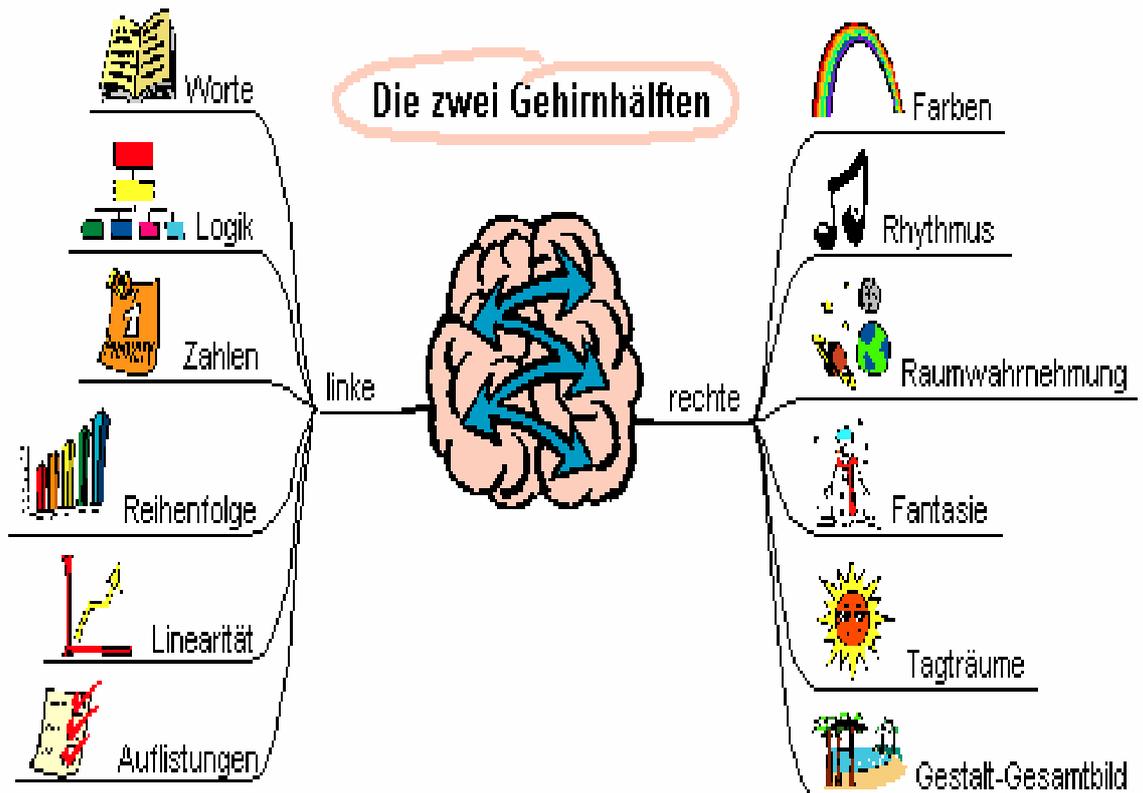
Das menschliche Gehirn besteht aus mehreren Teilen, die miteinander verbunden sind und aus verschiedenen Zeiten der Entwicklungsgeschichte stammen. Das jüngste aus dieser Entwicklungsgeschichte ist das Großhirn, welches für Sprache und alle Kulturschöpfungen zuständig ist. Es ist in zwei Hälften unterteilt (Hemisphären), die mit einem Nervenfasernbündel verbunden sind. Die linke Hälfte steuert die rechte Körperseite und die rechte Hälfte die linke Körperseite. In einer teilweise sehr vereinfachenden Denkweise werden nun folgende Unterscheidungen gemacht:

Die linke Hemisphäre soll verantwortlich für Fähigkeiten wie Sprechen, Lesen, Schreiben, mathematisches Verständnis, analytisches Denken und logische Schlussfolgerungen sein. Die rechte Hemisphäre beinhaltet angeblich das Aufnehmen, Verstehen und Entwickeln von Geschichten, die bildhafte Sprache, das Erfassen von Bildern, Mustern und Strukturen, die Geometrie und das Verständnis für räumliche Dimensionen.

Die strikte Aufgabenteilung der beiden Gehirnhälften ist allerdings nicht absolut zu sehen. Beide Hälften kooperieren fließend miteinander, einzelne Vorgänge können nicht genau extrahiert werden, die Übergänge sind verlaufend.

Aus konstruktivistischer Sicht erscheint hier jede Übertragung von hirnpfysiologischen Vorgängen auf Lernprozesse als fragwürdig (und als naturalistischer Fehlschluss), so lange

nicht tatsächlich eindeutig für konkrete Lernprozesse ausgesagt werden könnte, inwieweit sie mit konkreten Hirnoperationen im Zusammenhang stehen und von diesen bestimmt sind. Dies kann die vorliegende Forschung zu den Gehirnhälften aber keineswegs, da nur indirekte Belege für vermutete Zusammenhänge vorliegen, die für das Lernen zunächst belanglos bleiben. Anders gesagt: Mind-Mapping kann für das Lernen eine sehr erfolgreiche Strategie sein, aber es ist damit nicht zwingend gesagt, dass die der Methode unterstellte Ableitung aus der Hirnforschung auch richtig ist. Ein zwingender Zusammenhang von Hirnforschung und Lernerfolg durch diese Methode ist bisher rein spekulativ!



(aus URL: <http://www.consequence-concept.de>)

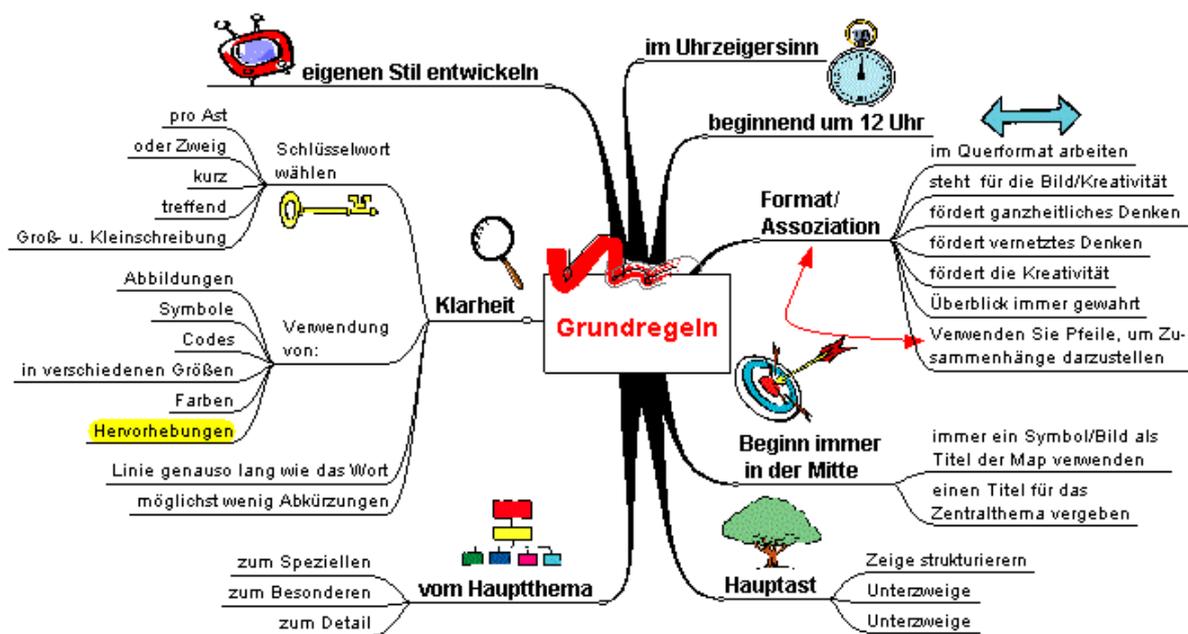
Eine basale Funktionsweise unseres Gehirns wird im *radialen Denken* gesehen. Laut Buzan sind dies assoziative Denkprozesse, die von einem Mittelpunkt ausgehen oder von einem Mittelpunkt aus miteinander verbunden sind. Die Mind-Map soll die äußere Ausdrucksform des radialen Denkens sein. Eine Mind-Map strahlt immer von einem Zentrum aus, jedes Wort und jedes Bild wird in sich ein untergeordneter Mittelpunkt von Assoziationen. Das Ganze wird zu einem Glied einer potenziellen Kette von Mustern, die sich vom gemeinsamen Mittelpunkt weg oder zu ihm hinbewegen. Obwohl die Mind-Map auf einem zwei-dimensionalen Blatt Papier gezeichnet wird, stellt sie eine multidimensionale Wirklichkeit dar, weil sie Raum, Zeit und Farbe erfasst (vgl. Tony Buzan: Das Mind Map Buch S. 57).

Die Mind-Map-Methode ist in vielen Lebensbereichen anwendbar. Sie hat besonders Einzug in die Bereiche Bildung, Ausbildung und Berufsleben gefunden.

Hier kann man Mind-Maps benutzen, um z.B. zu planen, präsentieren, organisieren, sich einen Überblick zu verschaffen, Inhalte aufzubereiten, vorzubereiten (Lernstoff) und Ideen zu sammeln.

Eine bekannte Art Ideensammlung ist das Brainstorming. Der Grundgedanke besteht darin, möglichst ungehemmt in freien Assoziationen eine große Anzahl von Ideen, Anregungen und Denkanstößen zu produzieren. Nachdem der Moderator das Thema notiert hat, kann jeder aus der Gruppe zu jeder Zeit seine Gedanken und Assoziationen dazu nennen. Nichts sollte dem Ideenfluss im Wege stehen, und je mehr Gedanken und Ideen aus der Gruppe kommen, desto mehr Spaß macht es, neue und andere Ideen hinzuzufügen. Der Überfluss der Ideen und der freie Lauf der Fantasie sind die Stärken des Brainstormings. Ein Einfall hilft dem nächsten auf die Sprünge, und so tauchen immer neue Anregungen auf. Beim Brainstorming gilt immer Quantität vor Qualität. Brainstorming lässt sich sehr gut mit Mind-Mapping verbinden: Den gefundenen Ideen werden im Zusammenhang mit Mind-Maps Überschriften zugeordnet und sie erhalten somit eine erste Struktur. Diese Überschriften dienen bereits als erste Äste einer Mind-Map. Dies ist eine Art, Ergebnisse festzuhalten und unterstützend durch bildhafte Darstellungen hat man die Möglichkeit, sich schneller wieder ins das Thema einzufinden und sich zu erinnern.

#### 4. Darstellung der Methode



aus URL: <http://www.consequence-concept.de/informationen/default.htm>

Da Mind-Mapping in vielen unterschiedlichen Bereichen als Methode eingesetzt werden kann, beziehen wir uns bei der Darstellung des Mind-Mappings auf allgemeine „Grundregeln“, wie sie in dem Schaubild abgebildet sind. Diese Regeln sollten aber eher als Empfehlungen angesehen werden, da die meisten Personen, die viel mit Mind-Maps arbeiten, einen persönlichen „Mind-Mapping-Stil“ entwickeln.

Nachfolgend beschreiben wir eine Auswahl der verschiedenen Grundregeln in ihren Grundzügen, um auf wichtige Aspekte aufmerksam zu machen, die sich vor allem in der praktischen Arbeit mit Mind-Maps immer wieder als förderlich für die Methode gezeigt haben.

## **4.1 Das Papier**

Beim Mind-Mapping sollte man das Papier, auf dem man arbeitet, immer im Querformat vor sich liegen haben, das entspricht eher dem natürlichen Format der Augen. Außerdem kann man so den ersten Schritt ins neue Querdenken und die neuen Möglichkeiten gehen.

Bei der Auswahl der Größe des Papiers kommt es darauf an, für welchen Zweck man das Mind-Mapping durchführt. So sollte man bei der Vorbereitung für eine Präsentation möglichst einen großen Bogen nehmen, damit die Teilnehmer etwas erkennen können. Bei der Organisation von persönlichen Dingen kann durchaus auch ein DIN A 5 Papier verwendet werden.

Während des Zeichnens und Schreibens sollte das Papier nicht gedreht werden, auch wenn dann das Schreiben leichter fällt, denn wenn man das Mind-Map später betrachtet, würde man viel zu viel Zeit damit verbringen, das Blatt immer wieder zu drehen, um die Wörter zu lesen. Darunter würde dann auch die Übersichtlichkeit leiden.

Das zentrale Thema der Mind-Map wird in die Mitte des Blattes geschrieben oder noch besser durch ein Symbol oder eine Zeichnung dargestellt, so dass auf einen Blick erkannt werden kann, um welches Thema es sich handelt.

## **4.2 Die Äste**

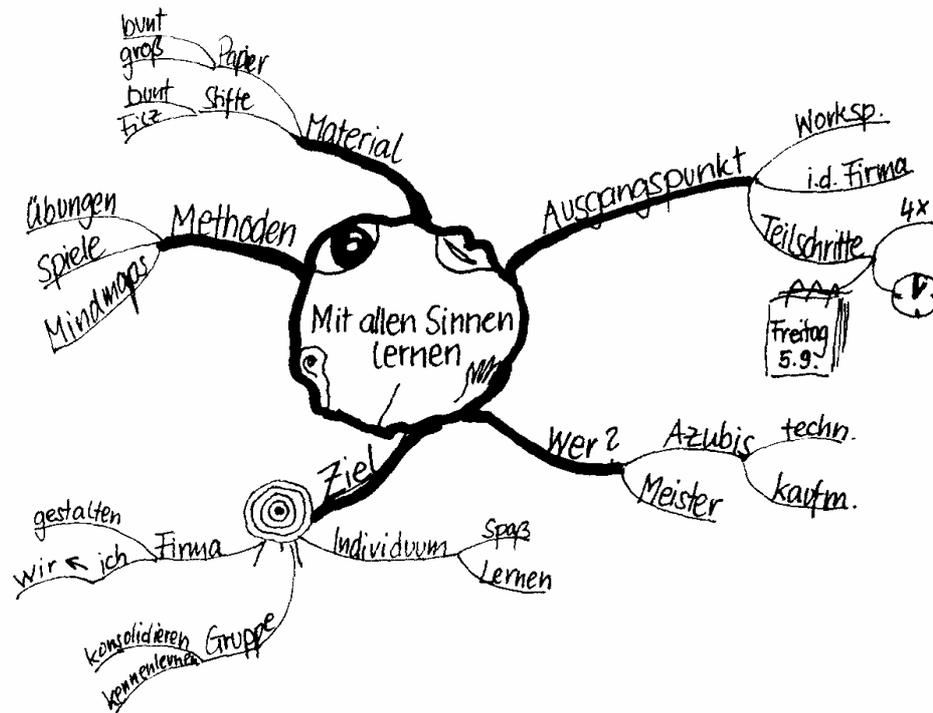
Von dem in der Mitte des Blattes dargestellten Thema kann man nun Äste ziehen, die die jeweiligen Hauptpunkte oder die Grobgliederung des Themas darstellen. Um unterschiedliche Schwerpunkte zu setzen, kann man die Äste unterschiedlich dick und in unterschiedlichen Farben zeichnen. Hier kann man auch verschiedene Gliederungspunkte, die zusammen gehören, in der gleichen Farbe kennzeichnen, so dass man sie später auch wieder schneller als zusammengehörend erkennen kann. Die einzelnen Äste sollten am besten mit Symbolen und Zeichnungen beschriftet werden, damit man auf einen Blick erkennen kann, um was es sich bei den einzelnen Hauptpunkten handelt. Von diesen Ästen aus werden nun einzelne Zweige gezeichnet, die die Feingliederung der Hauptpunkte darstellen, diese werden auch wieder mit Wörtern und Symbolen beschriftet.

Wie viele Zweige man verwendet, das hängt ganz davon ab, wie genau man das Mind-Map gliedern will, wie viel Platz man auf dem Papier hat und wie verzweigt und umfangreich das Thema ist.

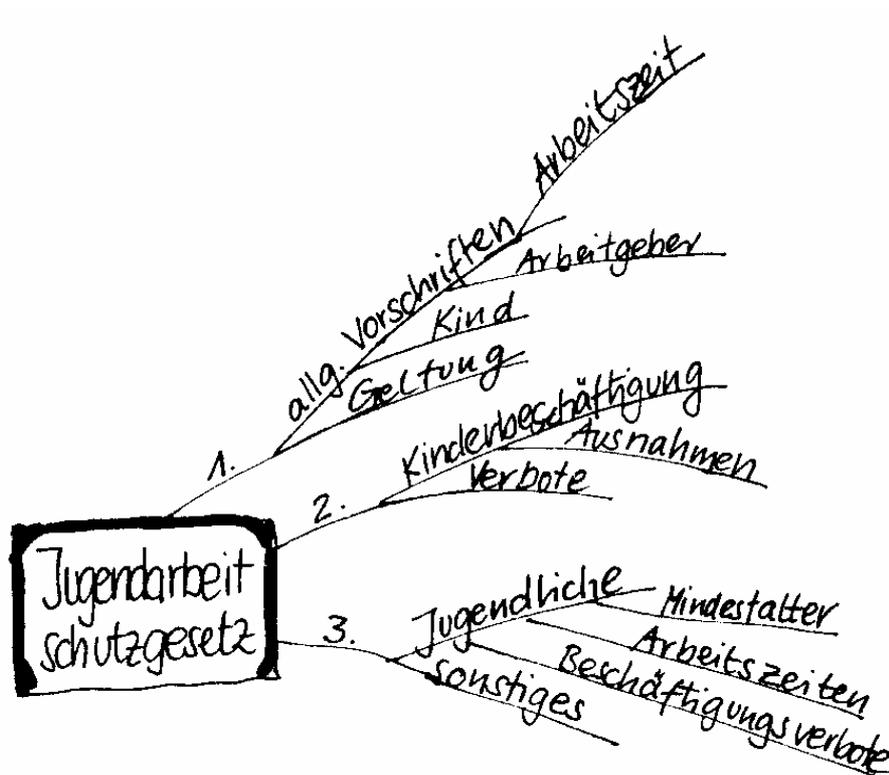
Bei den Ästen und Zweigen sollte man darauf achten, dass keine Lücken zwischen den einzelnen Linien sind, denn, so die Annahme, das Gehirn muss ansonsten die einzelnen Zwischenräume, genau wie die einzelnen Bilder und Wörter, mitspeichern und man benötigt länger, um die Gesamtstruktur zu erkennen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten die Äste und Zweige darzustellen, jedoch kann man nicht von verbindlichen Methoden sprechen, höchstens von Empfehlungen. Hier ein paar Beispiele:

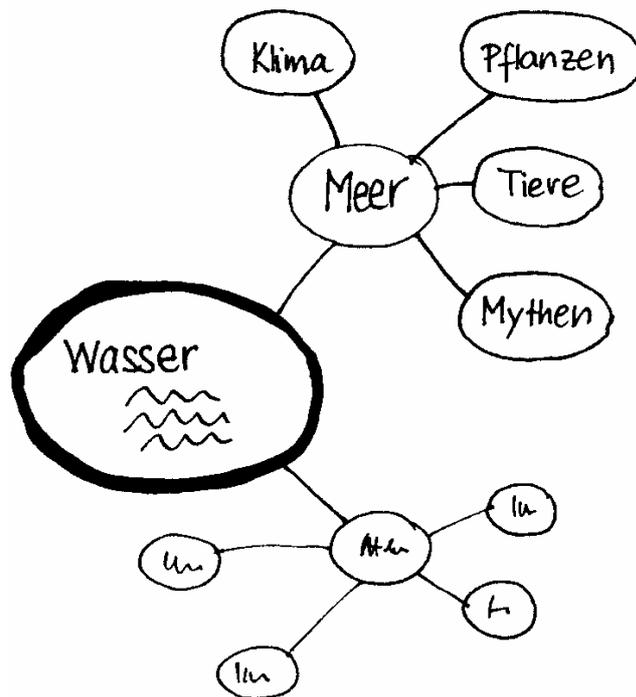
Die Heugabelmethode:



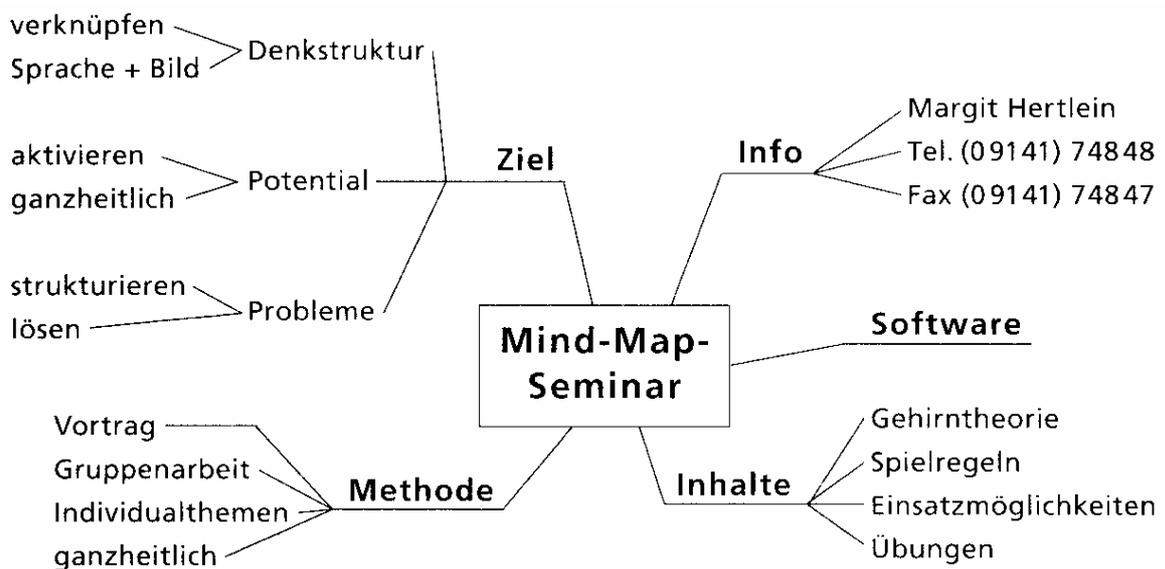
Die Fischgrätenmethode:



Das Clustering:



Die Diagramm-Methode:



(alle Grafiken aus Hertlein, M.: Mind Mapping – Die kreative Arbeitstechnik. Hamburg 2003; S: 40-43)

### **4.3 Die Wörter**

Auf die einzelnen Äste und Zweige des Mind-Maps sollte immer nur ein Wort geschrieben werden, damit das Mind-Map übersichtlich bleibt. Um das zu erreichen, sollte man Stichwörter und Schlüsselwörter mit „Aha-Effekt“ verwenden. Auch die Assoziationsmöglichkeiten des Gehirns werden dadurch unterstützt und kein „unnötiges“ Material, wie z.B. Füllwörter (und, oder, man,...), müssen im Gehirn gespeichert werden. Die zu merkende Stoffmenge wird dadurch erheblich reduziert. Mit den Schlüsselwörtern werden dann beim späteren Betrachten des Mind-Maps einzelne „Gedächtnisschubladen“ geöffnet, sie sind der „Schlüssel“ zu den Erinnerungen.

*Tipp: Um die anfängliche Schwierigkeit beim Finden von angebrachten Schlüsselwörtern zu überwinden, kann man sich z.B. bei der Erarbeitung eines Buches an dem Inhaltsverzeichnis und dessen Schlüsselwörtern orientieren.*

Um das Mind-Map möglichst übersichtlich zu gestalten, sollte man die Wörter in Druckschrift und in Groß- und Kleinbuchstaben schreiben, denn solch ein Schriftbild ist wesentlich besser lesbar, da das Auge die unterschiedlichen Längen der Buchstaben besser voneinander trennen kann.

Wichtig ist es auch, die Länge der Äste an die Wörter anzupassen, um eventuelle Lücken zu vermeiden. Andererseits kann man jedoch auch Lücken in einem Mind-Map gezielt einsetzen, z.B. bei einer Präsentation, um beim Betrachter den Gedanken auszulösen: „Da fehlt doch noch etwas.“ Während der Präsentation kann man dann die Lücken füllen und ergänzen. Wenn aber nichts mehr hinzugefügt werden soll, sollte man die Äste an die Wortlänge anpassen.

Es ist auch von Vorteil, verschiedene Schriftgrößen zu verwenden, da man an diese Methode durch Bücher, Zeitschriften und Plakate gewöhnt ist und es auch meist erwartet, dass Überschriften oder besonders wichtige Punkte größer dargestellt werden.

### **4.4 Die Farben**

Mind-Maps sollten so farbig wie möglich gestaltet werden, da die Wahrnehmung durch Farben angeregt und das Gehirn in seiner „Denk-Organisation“ unterstützt wird. Auch ist bekannt, dass Farben uns emotional ansprechen, sie können aufregen, anregen, besänftigen oder abkühlen.

Man kann in einem Mind-Map die einzelnen Äste, Themen, Zweige und Ideen hervorheben, betonen und verschönern. Es können somit Gemeinsamkeiten, Unterschiede und die Wichtigkeit einzelner Äste hervorgehoben werden.

Beim Verwenden von Mind-Maps bei Vorträgen kann man dann z.B. auch mit dem berühmten roten Faden arbeiten und während man den Vortrag hält, kann man die Äste, die man schon besprochen hat, rot nachzeichnen. Dadurch wissen die Betrachter, jederzeit an welcher Stelle des Mind-Maps man sich gerade befindet und welche Teile noch besprochen werden müssen.

Man kann Farben auch dazu verwenden, um bestimmte Bereiche in einem Mind-Map abzugrenzen. Man kann somit gedankliche Einheiten optisch zusammenfassen, z.B. wenn ein Mind-Map besonders komplex wird.

## 4.5 Bilder

Bilder und Symbole können leichter aufgenommen werden, sie berühren den Beobachter und locken seine Augen an. Diese lenken die Aufmerksamkeit und helfen, über Begriffe nachzudenken.

Durch das gezielte Einsetzen von Bildern und Symbolen kann man sich meist schnell erinnern. Über die Erinnerung an das Bild fallen einem dann auch schnell wieder die zum Mind-Map dazugehörigen Schlüsselwörter und Gedanken ein. Um möglichst effektiv zu arbeiten, ist es also von Vorteil Wörter und Symbole/Bilder miteinander zu verknüpfen, auch wenn man noch ungeübt ist.

Um das Benutzen von Symbolen in Mind-Maps zu erleichtern hier ein paar Beispiele für aussagekräftige, leicht zu zeichnende Symbole:

	ein Kästchen mit dem Kreuz für «erledigt»		der Stern für «brillante Idee»
	ein leeres Kästchen für «noch zu erledigen»		ein Fragezeichen für «da muss ich etwas nachlesen»
	ein Herz für «liegt mir besonders am Herzen»		ein Ausrufezeichen für «Achtung, wichtig»
	ein Pfeil nach oben für «mehr»		die Klammern für «erst später bearbeiten»
	ein Pfeil nach unten für «weniger»		der leere Kalender für «Termin steht noch nicht fest»
	ein Pfeil nach rechts für «daraus folgt»		der volle Kalender für «bis zu diesem Termin zu erledigen»
	ein Pfeil nach links für «bitte berücksichtigen»		die leere Uhr für «Zeitbedarf steht noch nicht fest»
	ein gezackter Pfeil für «Konflikt»		die Uhr mit einem Viertelkreis für «Zeitbedarf eine Viertelstunde»
	das Yin-und-Yang-Zeichen für «ausgewogen»		Musiknoten für «mit Musik arbeiten»
	das Summenzeichen für «Summe bilden»		eine Glühbirne für «besondere Idee»
	der Smily für «Zustimmung»		eine Zielscheibe für «das soll im Ziel erreicht sein»
	das traurige Gesicht für «Ablehnung»		zwei unterschiedlich große Formen für «wächst von ... bis ...»



ein Dollarschein  
für «noch zu zahlen»



ein leeres Kopf stehendes Viereck  
für «wer dafür zuständig ist, steht noch nicht fest»



ein Kreis mit Kreuz  
für «nur Frauen»



ein Kopf stehendes Viereck mit Buchstaben  
für «zuständig ist Andrea Baltzer»



ein Kreis mit Pfeil  
für «nur Männer»



eine leere Sprechblase  
für «Zitat dazu suchen»

(aus: Hertlein, M.: Mind Mapping – Die kreative Arbeitstechnik. Hamburg 2003; S.59 - 61)

Um später noch einen Überblick über die verwendeten Symbole zu haben kann man sich eine kleine Legende anlegen, dies ist auch sehr vorteilhaft, wenn man ein Mind-Map vor Zuhörern verwendet.

#### **4.6 Einfügungen, Nummerierungen und Hinweispeile**

Das Mind-Mapping setzt der Kreativität keine Grenzen, denn man kann jederzeit noch etwas Fehlendes in die Mind-Map einfügen, ohne lange zu überlegen oder die Aufzeichnung noch einmal zu beginnen. Durch die offene Form ist irgendwo immer noch ein Plätzchen für einen Geistesblitz frei.

Bei einem Brainstorming in Form eines Mind-Mappings kann man, ohne zu überlegen, wo und in welcher Reihenfolge man was hinschreibt, arbeiten, denn man kann im Nachhinein die einzelnen Äste nummerieren und somit eine Struktur in das Ideen-Mind-Map bringen.

Es können auch Hinweispeile eingesetzt werden, um zusammengehörende Äste miteinander zu verbinden, jedoch sollte man sparsam mit ihnen umgehen, da ansonsten die Übersichtlichkeit verloren gehen könnte.

Es ist auch von Vorteil, wenn man die Mind-Maps immer in der gleichen Reihenfolge beginnt, also den ersten Ast z.B. immer links oben einzeichnet und dann die folgenden Äste im Uhrzeigersinn anordnet. Dadurch ist auf den ersten Blick erkenntlich, wo das Mind-Map beginnt und in welche Richtung es verläuft.

### **5.Beispiele:**

Mind-Maps können für alle Themen gefertigt werden. Zur Illustration der Methode möchten wir hier nur zwei Anwendungsbereiche mit besonderem Blick auf Unterricht näher erläutern.

#### **5.1 Gruppen-Mind-Map**

Die Gruppen-Mind-Map fasst das individuelle Wissen und die individuellen Blickwinkel der einzelnen Teilnehmer zusammen. In der Grundstruktur unterscheidet sich die Gruppen-Mind-Map nur wenig von der „Single“-Mind-Map. Der eigentlichen Mind-Map geht ein Gruppen-Brainstorming voran, die daraus entstandene Mind-Map spiegelt den gewonnenen Gruppenkonsens wider.

Das Gruppen-Mind-Map gliedert sich in der Regel bei erfolgreicher Anwendung in sieben Schritte:

- 1. Gegenstandsdefinition**  
Definition des Themas und der Ziele
- 2. Individuelles Brainstorming**  
Erstellen einer Blitz-Mind-Map jedes Teilnehmers
- 3. Kleingruppendiskussion**  
Diskussion der Mind-Maps in Kleingruppen und Erweiterung der individuellen Mind-Map
- 4. Erstellung einer multiplen Mind-Map**  
Erstellung einer gesamten Mind-Map zusammengesetzt aus den einzelnen Mind-Maps auf einer großen Leinwand.
- 5. Wirkungsphase**  
Man lässt in dieser Phase das Mind-Map auf sich wirken und überdenkt relevante und weiterführende Arbeitsschritte
- 6. Zweite Überarbeitung und Revision**  
Die Gruppe geht die Punkte 2-4 nochmals durch, um die Ergebnisse der neu durchdachten und integrierten Gedanken zu erfassen. Dies geschieht mit Hilfe von individuellen Schnell-Feuer-Mind-Maps, um eine überarbeitete Mind-Map zu erstellen.
- 7. Analyse und Entscheidungsfindung**  
In dieser Phase werden wichtige Entscheidungen getroffen, Ziele gesetzt und Pläne entworfen.

Anwendungsmöglichkeiten

- Vereinte Kreativität
- Vereintes Erinnerungsvermögen
- Problemlösungen und Analyse in der Gruppe
- Entscheidungsfindung in der Gruppe
- Projektmanagement in der Gruppe
- Gruppen Aus- und Weiterbildung

## **5.2 Präsentation und Reden**

Bei Präsentationen werden Mind-Maps als Redemanuskript, als Visualisierungshilfe und als Präsentationswegweiser genutzt. Der besondere Vorzug einer Mind-Map als Redemanuskript besteht darin, dass man das Thema komprimiert, in bildhafter Form, auf einen Blick erfassen und wiedergeben kann. Dadurch kann man den Blickkontakt zu den Zuhörern halten und hat seine Aufzeichnungen kompakt auf einem Blatt.

Anhand der Mind-Map kann man einzelne Themen leichter verfolgen, da man jederzeit erkennen kann an welchem Gliederungspunkt der Vortrag sich befindet.

## **6. Reflexionen**

### **6.1 Methodenkompetenz**

Die Mind-Map Methode ist eine vielseitige und in unterschiedlichsten Bereichen anwendbare Arbeitsform. Einsatzmöglichkeiten von Mind-Maps sind besonders dort gegeben, wo ein Sammeln von Ideen und ein Nachdenken hierüber schriftlich dokumentiert werden soll. Insbesondere geeignet erscheint die Methode z.B. zur Projektplanung, zur Ideenfindung, beim Mitschreiben, der Texterfassung und zum Strukturieren, bei der Neuordnung von Wissen und bei Prüfungsvorbereitungen. Sie ist sowohl für die individuelle Anwendung, wie auch für den Gruppenprozess einsetzbar.

Mind-Mapping hat je nach Einsatzgebiet die unterschiedlichsten Vorteile:

- Die Methode ist einfach und unkompliziert in der Handhabung, man braucht keine besonderen Materialien und sie lässt sich schnell erlernen. Sie ist eine kreative Methode, die, wenn sie einmal erlernt wurde, Zeit und Arbeitsaufwand ersparen kann.
- Die Mind-Mapping Methode ist leicht verständlich und ermöglicht Ideen präzise und klar zu strukturieren und zu kommunizieren. Diese Eigenschaft der Methode fördert die Kreativität und die Zusammenarbeit in der Gruppe. Mind-Maps sind nicht statisch, das heißt jeder Zeit können Geistesblitze oder neue Ideen eingebaut werden. Farbliche Hervorhebungen und Unterstreichungen lassen die Gewichtung der jeweiligen Gedanken erkennen und in Gruppen gut kommunizieren.
- Sie ermöglicht eine Erleichterung des Lernens, eine Förderung der Motivation und auch die Resultate und die Produktivität können verbessert werden.
- Für die konstruktivistische Didaktik sind vor allem auch die Möglichkeiten zur Partizipation aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer in Lernprozessen, die diese Methode ermöglichen kann, wichtig.

### **6.2 Methodenvielfalt**

Mind-Maps können die Vielfalt der Methoden gut bereichern. Sie lassen sich sehr gut mit anderen Methoden mischen und in Teilen von Lehr- und Lernprozessen einsetzen. Ihrerseits bereichern sie die Vielfalt. Jeder Lerner sollte sie schon in jungem Lernalter kennen lernen. Es gibt auch eine Vielfalt von Variationen in der Methode selbst: Problemlösungen, Mind-Map-Kalender, Familienstudien, Geschichten erzählen, Denken, Unterrichten, Besprechungen, öffentliche Reden und Auftritte, Management, Studium, Computer-Mind-Mapping usw.

### **6.3 Methodeninterdependenz:**

Mind-Maps lassen sich in viele andere systemisch-konstruktivistische Arbeitsmethoden kreativ integrieren. Der Einsatz erfordert Kreativität und Ideenreichtum ähnlich wie beim Clustering. Man kann das Clustering auch als eine Vorstufe zum Mind-Mapping bezeichnen. Eine weitere Arbeitstechnik für die die Mind-Map Methode besonders wertvoll werden kann, ist das Feedback. Es besteht die Möglichkeit, nicht nur verbal Feedback zu geben, sondern dieses auch zu visualisieren. Durch die Mind-Map-Methode eröffnen sich weitere und dabei

verschriftlichte Aspekte, durch die man andere Blickwinkel einnehmen kann. Das Feedback kann so um eine Dimension erweitert werden.

Mind-Maps können auch in der Moderations-/Metaplan-Methode ihre Verwendung finden, da die Metaplan-Methode ebenso wie die Mind-Map-Methode eine Arbeitstechnik ist, die stark teilnehmerorientiert und schriftfixiert ist.

In allen großen handlungsorientierten Methoden lassen sich Mind-Maps in bestimmten Phasen immer wieder sinnvoll einsetzen. Optimal wäre es, wenn die Lerner früh eine eigene Methodenkompetenz im Mind-Mapping erreichen, so dass sie eigenständig diese Methode immer wieder in ihrem Lernen einbringen können.

## **7.Praxiserfahrung:**

Mind-Maps sind noch nicht hinreichend in allen Lehr- und Lernbereichen verbreitet. Erst beim näheren Beschäftigen mit dieser Methode, entdeckten die Autorinnen Vorteile, die sie bis dahin nicht wahrgenommen hatten. Die Mind-Maps sind uns seither eine große Hilfe bei Vorbereitungen zu Referaten und Präsentationen, jedoch haben wir auch festgestellt, dass es zur effektiven Nutzung dieser Methode eine Menge Übung bedarf. Als Einstieg in das Thema empfehlen wir zunächst die Website: [www.mindmap.de](http://www.mindmap.de), um noch weitere Anregungen für die Praxis zu bekommen.