

Inhalt



Gedächtnis



1. aufnehmen



2. gestalten



3. verändern



4. ablegen



5. hervorholen



6. gebrauchen



A. Strategien



B. Tricks



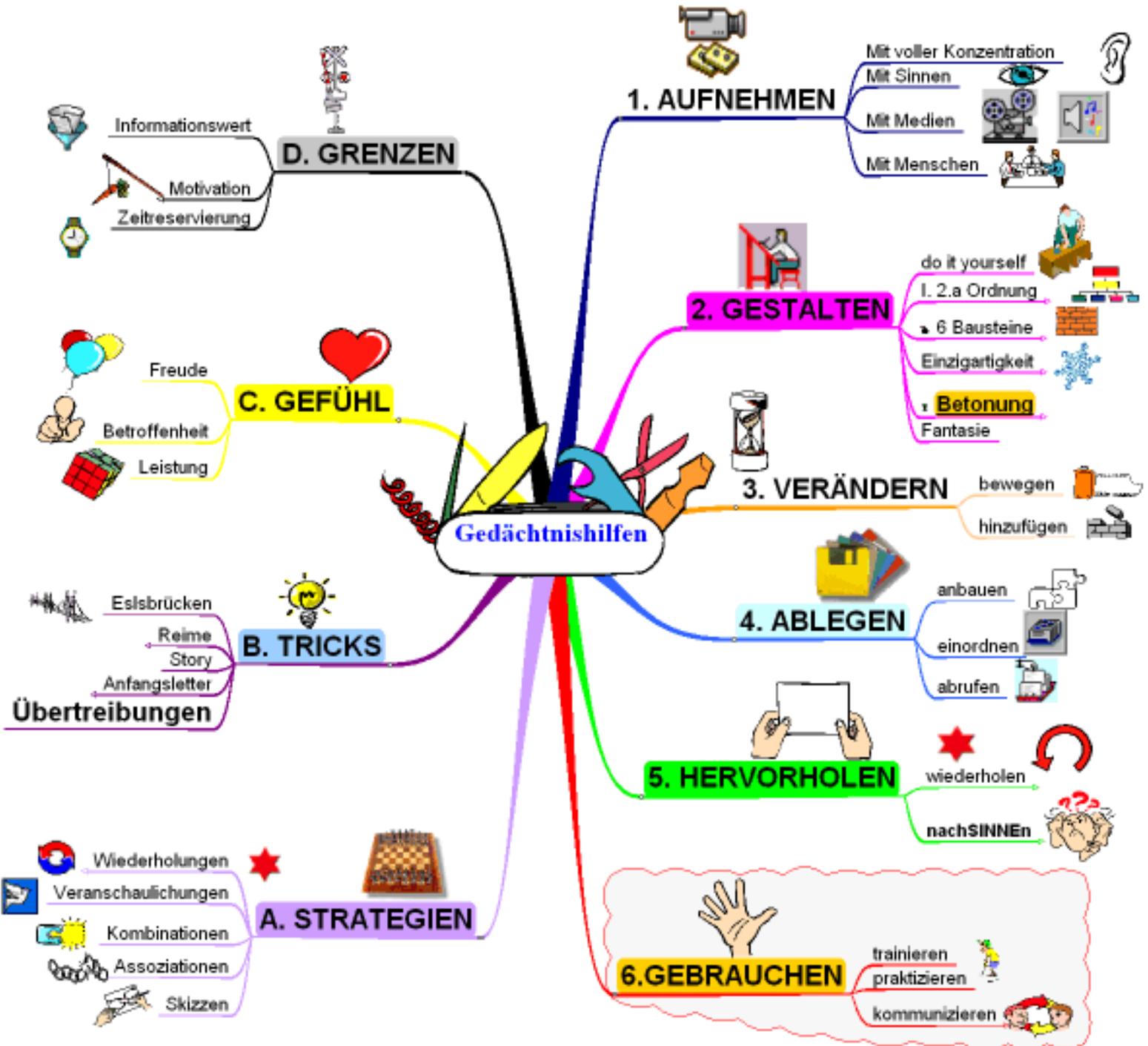
C. Gefühl



D. Grenzen



Bildquelle





Die Ergebnisse Ihrer Lernanstrengungen werden umso besser ausfallen, je länger Sie die Kernaussagen, Schlüsselgedanken und Zusammenhänge behalten und übertragen können. Deshalb sollten Sie unbedingt die **Prinzipien für eine gute Gedächtnisleistung** im allgemeinen und bei Verwendung der **Notiztechnik Mind Mapping** im speziellen kennen, bewahren und anwenden. Der ganze Prozess des Mind Mapping berücksichtigt auf wunderbare Weise die Funktionsweise unseres Gehirns und eines guten Gedächtnisses.

Erklärungen zur Mind Map Die eben angesprochenen Prinzipien finden Sie auf

nebenstehender  Mind Map wieder. Auf der *rechten* Seite (Äste 1-6) sehen Sie den aktiven Lern/Mind Mapping-Prozessablauf von der Informationsaufnahme bis zur Anwendung. Dieser Teil bezieht sich auf die Information selbst. *Links* befassen sich die Äste A und B mit Techniken und Methoden, wie Sie noch bessere Ergebnisse erzielen können, die Äste C und D mit den Grundvoraussetzungen für erfolgreiches Lernen unabhängig vom Stoff.

Das Gedächtnis:

[Bedeutung](#)

[Ziele](#)

[Gefahren](#)

[Die drei Arten](#)

[und Mind Mapping](#)



[Bildquelle](#)

Wert eines guten Gedächtnisses:

Ein gutes Gedächtnis ist **die Hauptvoraussetzung für das (ziel)bewußte und effiziente**

- ▶ **Denken:** Unsere Überlegungen basieren auf unserem Vorwissens.
- ▶ **Lernen:** Neues können wir leichter aufnehmen, hinzufügen und verarbeiten,

wenn wir bereits auf eine Wissensbasis in unserem Kopf zugreifen können.

► **Arbeiten:** Was nützen theoretisches Wissen und praktische Fertigkeiten, wenn wir Sie vergessen haben?

► **Leben:** Alle Entscheidungen und das gesamte Verhalten basieren auf unserem Wissen und den gemachten Erfahrungen.

Ziele: Ideal wäre es, sich die persönlich wirklich **wichtigen Erkenntnisse, Erfahrungen und Erlebnisse für immer merken** und **bei Bedarf kurzfristig darüber verfügen** zu können. Sachinformationen dagegen nur für die Dauer Ihrer Relevanz. Alles andere sollte gleich wieder entsorgt, oder zumindest eingelagert sein, um sich nicht mit unnötigen Ballast aufzuhalten. Zur Realisierung der Ziele ist außer einer guten **Wahrnehmung** im Vorfeld **ein gut trainiertes und aufnahmefähiges Kurzzeitgedächtnis** nebst einem effizient verwalteten und **leicht zugänglichen Langzeitgedächtnis** erforderlich.

Gefahren für ein gutes Gedächtnis: Besonders aufpassen sollten Sie, dass Sie sich **nicht mit zu vielen (oft unwichtigen) Dingen befassen**. Denn dann bleibt keine Zeit für ein ordentliches Speichern, ein tiefgründiges Nachsinnen und ein späteres Wiederaufbereiten. Was nützt denn eine riesige Festplatte, wenn Sie auf die Daten nicht zugreifen können! Oder kein Programm zur Verfügung haben um die Daten sinnvoll zu nutzen: Auf die Verwendung kommt es an!:

Schädlich ist eine negative Einstellung: zum Lerngegenstand oder den eigenen Fähigkeiten. Etwa das Vorurteil das Gedächtnis lasse im Alter stark nach! Das muss aber nicht sein. Selbst bis ins hohe Alter können Sie Gehirn und Gedächtnis intakt und beweglich halten. Vorausgesetzt Sie fordern es regelmäßig. Es ist wie mit einem Muskel, der nur bei Beanspruchung leistungsfähig bleibt.

Die drei Arten des Gedächtnisses: Je nach Dauer der Informationsspeicherung unterscheidet man zwischen drei Gedächtnistypen:

1. **Das (Ultra)Kurzzeit-Gedächtnis.** Dorthin gelangen für einige Sekunden die, über die Sinne aufgenommenen, Daten. Der **Cache-Speicher** für unser UKZG ist sehr klein. I: Beim Durchschnittsmenschen befinden sich gerade einmal 7 Informationen, z.B. eine 7-stellige Telefonnummer, darin! Und nur eine Bruchteil

wird weiter gerreicht an das ...

2. (**Kurzzeit- bzw.) Arbeitsgedächtnis**. Dieses ist vergleichbar mit dem **Arbeitsspeicher** eines Computers. Alle zur Erledigung einer Aufgabe notwendigen Daten sollten sich im Idealfall dort befinden. Oder wenigstens bei Bedarf von der Festplatte (dem übrigen Gehirnareal) nachgeladen werden können. Informationen, die noch im UKG verweilen, fließen ins KZG bei

- un)bewußter **persönlicher Betroffenheit**
- **Verstärkung**
- **Assoziation** mit Alt-Information
- **Wiederholung**
- **Ungewöhnlichkeit**

Die Zeit, wielange die Informationen im KZG bleiben, hängt von der Intensität der Verknüpfung und den sonstigen gerade laufenden Programmen ab, die alle gemeinsam um das Betriebsmittel KZG streiten.

3. **Langzeitgedächtnis**. Dort bleiben die Daten, wie auf einer **Festplatte**, oft ein Leben lang. Auch wenn Sie nur selten von sich aus die Bewusstseinschwelle überschreiten. Sie sollten allerdings **a: willkürlich** bei einer darauf gerichteten Willensanstrengung ins Bewusstsein zurückgerufen werden können. Oder auch **b: unwillkürlich** ohne jedes Zutun bei Eintritt eines damit gekoppelten Ereignisses (z.B. Umschalten der Ampel auf rot) reproduziert werden können ("Ich weiß, bei Rot muss ich an der Ampel halten!"), um entsprechend reagieren zu können(bremsen). Wie gelangt das Gelernte/die Information ins LZG? Durch eine **regelmäßige Wiederholung** wird das Wissen verinnerlicht und im LZG verankert.

Gedächtnis und Mind Mapping.

Mind Mapping ist völlig kompatibel zur Speicherverwaltung des Gehirns! In dem aktiven und **befriedigenden** Prozess **generieren** und **modifizieren** Sie die **dauerhaften Informationen** selbst. Die **Schlüsselwörter** und **Bilder** gleichen einem gewichteten Index, der den schnellen **Zugriff** auf die darunterliegenden

Details gewährleistet. Die Wiedervorlage der **übersichtlichen Mind Map** ermöglicht eine beschleunigte Erinnerung an die Hauptgedanken. In dem **Verzeichnisbaum** wird auch keine Information isoliert. Dank der Äste und Zweige ist jede Information über Längs- und Querverbindungen schnell erreichbar.



2. gestalten



;Ihre Arbeitsleistung wird umso besser ausfallen, je tiefer Sie sich die Kernergebnisse einprägen. Zu diesem Zweck sollten Sie sich unbedingt die **Prinzipien für eine gute Gedächtnisleistung** im allgemeinen und speziell für das **Mind Mapping** ansehen. Das eigenhändige (schriftliche) Anfertigen (der Mind Map) und Festhalten des Sachverhaltes alleine ist schon sehr wirkungsvoll. Vor allem weil Sie sich dabei selbst **intensiv mit der Thematik auseinandersetzen** und die Ergebnisse Ihrer Überlegungen gleich notieren. Aber es ist auch wichtig auf welche Weise Sie die Skizze gestalten. Wie im richtigen Leben erleichtert das wohlüberlegte Strukturieren und Platzieren der Schlüsselgedanken ein anschließendes Wiederfinden. Sorgen Sie deshalb für eine vertikale (= Hierarchie) und horizontale (= Reihenfolge) (An)Ordnung in der Mind Map. Wichtig ist auch das Hervorheben der Schlüsselinformationen, denen Sie sich intensiver widmen sollten. Es gibt es eine ganze Reihe von farbigen Bausteinen, mit denen Sie den Gedanken zementieren und einhämmern können: Symbole, Codes, Bilder, Verbindungspfeile und Zahlen. Lassen Sie dabei Ihrer **Fantasie** freien Lauf. Gerade an das Ungewöhnliche erinnert man sich am Besten! Das gilt sowohl für eine einzelne Information als auch für die Gestaltung der gesamten Mind Map.





1. aufnehmen



Konzentration

Natürlich können Sie nur das behalten, was Sie zuvor aufgenommen haben. Deshalb müssen Sie sich konzentrieren, was mit Mind Mapping fast automatisch funktioniert. Ihre Gedanken können gar nicht abschweifen, weil Sie **immer auf das Blatt vor Ihnen blicken, Notizen machen und darüber** nachsinnen. Noch leichter werden Sie sich tun, wenn Sie sich entsprechend vorbereitet und eine **Ausgangs-Map** erstellt haben.

Breitbandsinneskanäle

Öffnen Sie beim Lernen *alle* Sinneskanäle *weit*. So können Sie die Leistungen der einzelnen Sinnesorgane bündeln. Alle Sinne können einen wichtigen Beitrag zum Lernerfolg liefern, wengleich der Sehsinn deutlich herausragt.

Multimedia

Wir leben heute im Multimediazeitalter. Es gibt so viele Medien, die Sie beim Lernen heranziehen können. **Internet**, Fernsehen, Filme, Theater, Radio, **Zeitschriften, Bücher, Kassetten**, Karteikarten, Tafeln, **Fotos**, Ausstellungen, Museen, belebte und unbelebte **Schöpfung, Menschen**, usw. Abwechslung bei der Wahl des Mediums wird Ihnen gut tun. Sie bleiben motiviert und empfängsbereit.

MitMenschen

Dieses Diagramm zeigt die Abhängigkeit der Gedächtnisleistung von der Art der Lernmethode. Für die Zahlen übernehmen wir keine Gewähr. Aber eines ist sicherlich unbestritten: Am besten merken wir uns das, woran wir **selbst aktiv beteiligt** sind. Das bedeutet natürlich nicht, dass man alles alleine machen sollte. Außer dem **autodidaktischen Studium** von Fachartikeln und Büchern können Sie sich das notwendige Wissen auch von und **mit anderen** zusammen aneignen:

hören Sie ihrem **Lehrer** zu,
observieren und imitieren Sie den **Meister**,
befragen Sie einen **Experten**,
lernen Sie gemeinsam im **Freundeskreis**,
tauschen Sie sich mit den **Kollegen** aus,
bilden Sie heterogene **Gruppen**,
arbeiten Sie im **Team**,
belegen Sie (online-) **Kurse**,
machen Sie praktische **Gruppenübungen** anhand von Fallbeispielen.

Wiedergabeleistung

Langzeit-



A. Strategien



Mit Strategien meinen wir allgemeine bewährte Methoden. Das Tolle beim Mind Mapping ist die permanente **Wiederholung** der Hauptpunkte schon während des Mappens. Zwangsläufig blicken Sie immer wieder auf das e i n e Blatt Papier vor sich. Jesu Lehrtätigkeit war so wirkungsvoll, weil er Veranschaulichungen gebrauchte, die sich den Zuhörern fest einprägten. Auf das Mind Mapping übertragen, sollten Sie komplizierte Aussagen und abstrakte Zusammenhänge mit **Bildern, Grafiken** oder sogar **Skizzen** verbildlichen. Ein wichtiges Prinzip für das Memorieren ist das geschickte **Verknüpfen** und **Kombinieren** der Gedanken.





3. verändern

Wiedergabeleistung

Langzeit-gedächtnis



Verändern

Wiedergabeleistung

Langzeit-



ankommende Information



Encodierung

Wiedergabe

Arbeits-gedächtnis

Kurzzeit-gedächtnis

Konsolidierung

Vergessen



ankom Info

Wiedergabeleistung

Langzeit-gedächtnis



sensorisches Gedächtnis

Wiedergabe

Arbeits-gedächtnis

Kurzzeit-gedächtnis

Konsolidierung

Vergessen





B. Tricks



Tricks sind hier besondere Kniffe, die im Einzelfall Anwendung finden. Fällt Ihnen das Einprägen eines Begriffes bzw. Definition nicht leicht, können Sie eine **Eselsbrücke** bauen, irgendeine fantastische Assoziation, die nur diesem Zweck dient. "Sinnvoller" sind kurze **Reime**. Morgendstund hat Gold im Mund! Dabei können Sie soweit gehen, dass Sie auf der Grundlage des Stoffes eine Fantasiegeschichte **dichten**. Die VerDichtung ist überhaupt ein hervorragendes Mittel zum Rezipieren. Gewaltig ist die Wirkung eines **vertonten Gedichtes**! Es kann zu einem Ohrwurm werden, den Sie nicht mehr aus dem Kopf bekommen! Die Hauptäste einer Mind Map können Sie sich folgendermaßen gut einprägen: Versuchen Sie die Äste so anzuordnen, dass die Anfangsbuchstaben ein sinnvolles Wort ergeben. Oder es gelingt Ihnen alle Wörter mit demselben Buchstaben zu beginnen, wie bei der folgenden Mind Map.



 **4. ablegen**

Isolieren Sie (die Informationen auf) Ihre(r) Mind Map bitte nicht! Weder gedanklich, noch auf dem Papier, noch in Ihren Unterlagen! Überlegen Sie mit welchen **verwandten Themen** und **Begriffen** Sie die (Schlüsselgedanken der) Mind Map noch **verknüpfen** können. **Fügen Sie die neuen Informationen dann Ihrer bisherigen Mind Map/Wissensbasis an passender Stelle hinzu.** Der aktive, dynamische Erweiterungsprozess hilft Ihnen beim späteren Recall: Was ich selbst weggeräumt habe finde ich am ehesten wieder! Beschaffen Sie sich dazu mit farbigen Reitern versehene **Ordner**. Je strukturierter Sie dabei vorgehen, desto eher werden Sie Ihre Unterlagen und die Hauptgedanken mit damit verknüpften Konzepten wiederfinden und abrufen können. Im Chaos dagegen werden Sie sich schwer tun etwas herauszusuchen.





5. hervorholen

Leicht kann man dem Trugschluss erliegen das Anfertigen der Mind Map wäre das eigentliche Ziel. Dem ist aber nicht so. **Mind Map = sichtbares Zwischenergebnis!** Oder ist die Arbeit des Künstlers nach dem letzten Pinselstrich abgeschlossen? Nein, er wird sein Werk jetzt nicht in der Schublade verschwinden lassen, sondern es aufhängen, versuchen auszustellen oder gar zu verkaufen. Auch Sie könnten Ihr Werk - Ihre **Mind Map - ausdrucken**, an einem geeigneten Ort **aufhängen**, sie selbst betrachten, eventuell noch ergänzen, anderen präsentieren und überlegen wie sich aus dem Werk Kapital schlagen lässt.

Die Mind Map ist vergleichbar mit einem fertig zubereiteten Essen, dem Sie sich jetzt intensiver widmen. Und zwar nicht nur mit einem Sinn. **Beteiligen Sie all Ihre Sinne an der Wiederholung der appetitlichen Mind Map.** Dabei könnten Sie versuchen die **Mind Map aus dem Gedächtnis zu rekonstruieren**. Um den Stoff dauerhaft zu verinnerlichen sollten Sie **das Thema gut durchkauen**. Entwickeln Sie eine lebendige geistige Vorstellung von den toten Bildern! Erzeugen und **imaginieren** Sie dazu Laute, Gerüche, Berührungen und Bewegungen. Diese Sinneseindrücke bleiben haften!



6. gebrauchen



Es erfordert einige Zeit, Mühe und Routine bis sich selbst ein Facharbeiter einen komplizierten Fertigungsprozess eingeprägt hat. Mit Theorie allein kommt er dabei nicht weiter. **Erst Übung macht den Meister oder ...**

wie Konfuzius sagt:

"Sag es mir und ich vergesse es,
zeige es mir und ich erinnere mich,
lass es mich tun und ich behalte es."

Am besten, wenn mit dem Lernen ein motivationsfördernder **praktischer Nutzen** verbunden ist. **Legen Sie fest, wie Sie das Gelernte möglichst rasch umsetzen werden!** Teilen Sie Ihre Entdeckungen auch mit anderen: **Präsentieren** Sie das die Frischware nicht nur umgehend, sondern **besprechen** Sie es zum allseitigen Nutzen mit Ihren Freunden und Kollegen! Oder **erklären** Sie es einem Laien: "Nachhilfe ist gut für alle Beteiligten! Wer etwas erklärt bringt sich selbst etwas bei!" Das Neuwissen setzt sich mit jeder **bewußten Auseinandersetzung** irgendeiner Art tiefer fest. Oft erlangen Sie dabei neue, überraschende Einsichten.





Ohne echtes **Interesse** werden Sie nur mäßige Lernergebnisse erzielen. Seien Sie mit dem Herzen bei der Sache! Das werden Sie eher, wenn Sie das **Thema betrifft**. Dabei ist das Anfertigen einer künstlerischen Mind Map an sich schon eine **kurzweilige und erfreuliche Angelegenheit**. Spielerisch lernt es sich eben leichter. Zudem erzielen Sie dabei auch **sichtbare Ergebnisse**! Dadurch stellt sich bei Ihnen das berechtigte Gefühl ein, etwas geleistet oder zustande gebracht zu haben. Und die vielen praktischen und nützlichen Anwendungsmöglichkeiten des Mind Mapping erhöhen Ihre **Erfolgschancen**.



Zum Schluss noch einige einschränkende Hinweise.

Mind Mapping ist keine Zauberformel! Es gibt auch andere gute Techniken, die Sie bei entsprechender Aufgabenstellung oder auch nur zur Abwechslung einsetzen können. Die Anwendung der Technik wird Ihnen auch wenig nützen, wenn Sie das nachfolgende missachten.

Wert der Informationen: Verkommen Sie nicht zur Datenbank oder gar zum Papierkorb, wo man nur viele, vielleicht sogar unbrauchbare, Informationen findet! Besser ist der **Aufbau einer vielschichtigen, leicht zugänglichen Wissensbasis**. Und noch besser ist die **Aneignung praktischer Fertigkeiten**. **Differenzieren Sie** zwischen wichtigen und weniger wichtigen Informationen, Themen und Zielen. Das ist ein absolutes Muss in unserem Zeitalter der Wissensexplosion!

Motivation: Ohne **die rechte Einstellung** werden Sie nicht weit kommen. Machen Sie sich bei einem Durchhänger die Gründe für das Schreibzeichnen dieser *einen* Mind Map klar. Welcher Nutzen ist damit verbunden? Ein klares Ziel vor Augen wird Sie weitertragen. Glauben Sie auch, daß Lob und Belohnung ein Ansporn für das Lernen sind? Warum belohnen Sie sich dann nicht selbst nach Abschluss Ihrer Mind Map?

Zeit einräumen: Gehen Sie nach einem festen, aber flexiblen **Zeitplan** vor! Bedenken Sie bei der Aufstellung des Zeitplanes, dass alles eine gewisse Zeit braucht. Das gilt für das Erstellen, Lesen, Verstehen, Merken und Rekonstruieren von Stoff und Mind Map. Eher neigt man dazu mit zu großem Tempo vorzugehen. Lernen Sie auf die, unter den jeweiligen Umständen, angemessene Geschwindigkeit umzuschalten! Variieren Sie das Tempo! Geben Sie auch nicht voreilig auf und überziehen Sie nicht ohne Grund. Vernachlässigen Sie auch nicht die mentale Vorbereitung, eine gesunde, leistungsfördernde **Ernährung** und das konsequente Einhalten von Phasen der **Wiederauffrischung** unter Berücksichtigung Ihrer **individuellen Leistungskurve**.