Übung: Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens

10.10.2019

Moderation und Mindmap

Themensuche/-findung

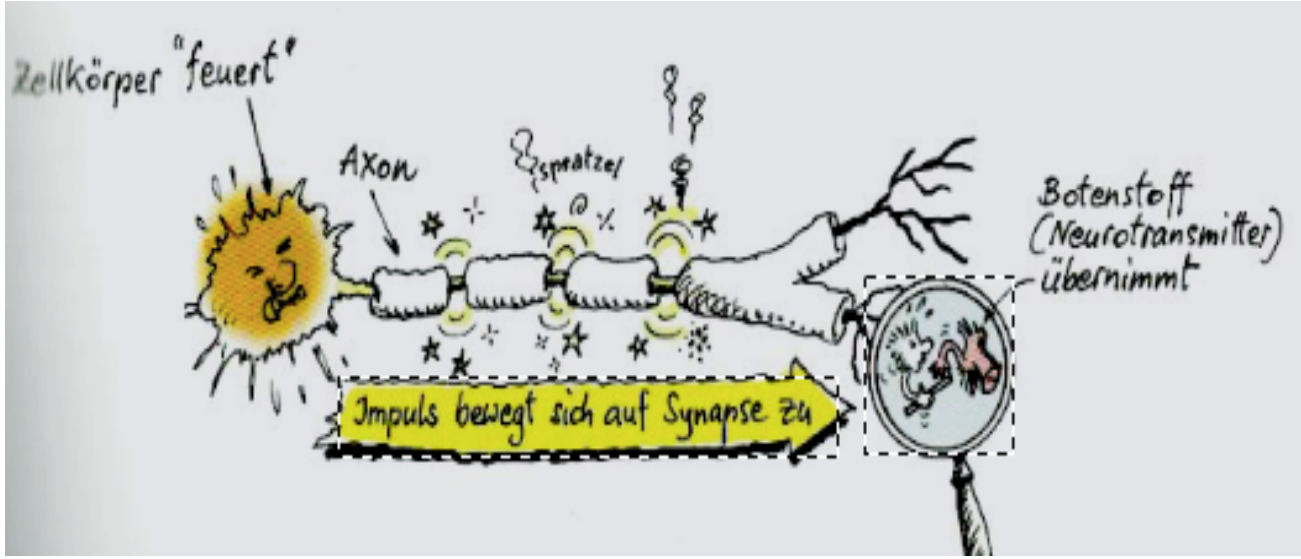
Wie wir lernen und was wir behalten

- **Wir lernen**
- 1% durch schmecken
- 2% durch anfassen
- 3% durch riechen
- 11% durch hören
- 83% durch sehen

- **Wir behalten**
- 10% was wir lesen
- 20% was wir hören
- 30% was wir sehen
- 50% was wir sehen und hören
- 80% was wir sagen
- 90% was wir sagen und tun

Hauptaufgaben des Gehirns

- **Empfangen**
  über die Sinne
- **Behalten**
  Wissen speichern und die Fähigkeit, darauf zurückzugreifen
- **Analysieren**
  Muster der Informationsabrufung
- **Ausdrücken**
  Kommunikation und Aktion
- **Kontrollieren**
  mentale und physikalische Funktionen

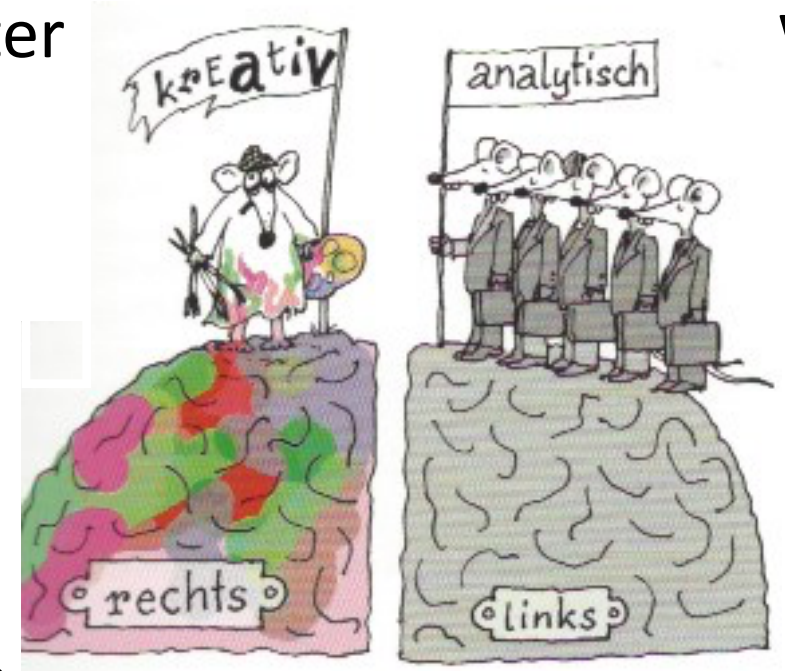


Macedonia,Manuela/Höhl, Stefanie (2012): Gehirn für Einsteiger. SCHEZ, S. 29

Unsere Hirnregionen und ihre Aufgaben

Linke Gehirnhälfte

Wörter
Logik
Zahlen
Reihenfolge
Linearität
Analyse
Auflistungen



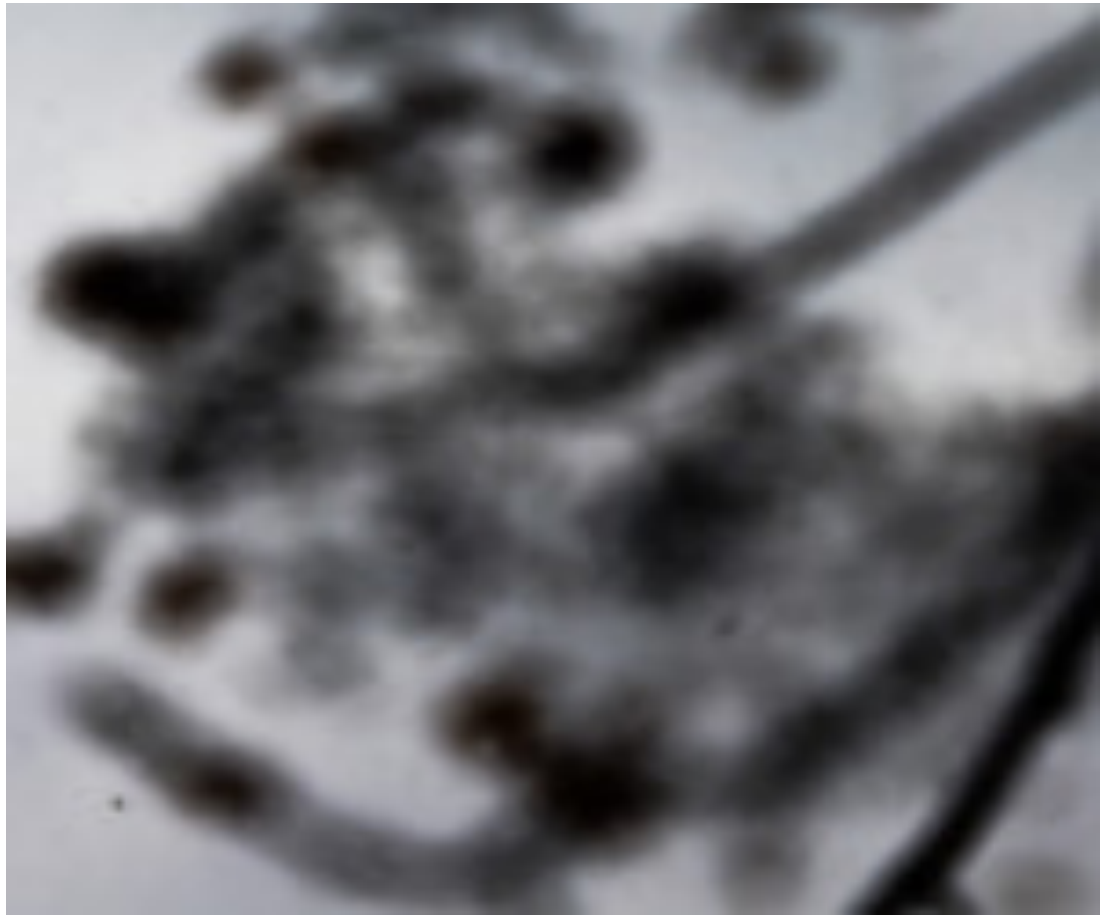
Rechte Gehirnhälfte

Wiedererkennung
Multidimensionalität
Gestalt-Gesamtbild
Raumwahrnehmung
Träume
Rhythmus
Farbe

Macedonia,Manuela/Höhl, Stefanie (2012): Gehirn für Einsteiger. SCHEZ, S. 15

Ziel: Verknüpfung des analytisch-logischen Denkens der linken Hirnhälfte mit dem ganzheitlich-gestalthaften Denken der rechten Hirnhälfte → Synergieeffekt, die die geistige Leistung deutlich verbessern (Balance)

Was stellt dieses Bild dar?



www.fotoreality.de

- Erkennt man bei der Betrachtung eines Bildes nicht seine Ganzheit, hilft die analytische Suche, das Betrachten von Details, nicht weiter.
- **Zuerst Verschaffen eines Überblickes, selbst wenn Teile des Ganzen fehlen, bleibt die Gestalt erhalten.**

Mind Maps –Grundregeln (1)

1. **Querformat ohne Linien und Karos**

2. **Hauptthema als einprägsames Bild in der Mitte**

3. **Für jeden tiefergehenden Gedanken eine dicke Linie vom zentralen Bild aus**
   - **Schlüsselwörter in DRUCKBUCHSTABEN**
   - **Einfaches Substantiv → kann aufgeschlüsselt werden**

4. **„Ausstrahlende“ Untergliederungen als dünne Linien – Schlüsselworte dienen als Zugang („Komplex“)**
   - **Ein Komplex zu groß → Thema überdenken**
   - **Komplex** farblich kennzeichnen

Mind Maps – Grundregeln (2)

5. Linien möglichst waagrecht → bessere Lesbarkeit

6. Symbole so oft wie möglich

7. verschiedene Farben einsetzen

8. spontane Erweiterungen – Korrekturen in Neuzeichnung möglich

9. Innere Ordnung: vom Abstrakten zum Konkreten, vom Allgemeinen zum Speziellen

10. Übung macht den Meister – Hilfe:

    6 – W - Fragen:

WER
WAS
WIE
WARUM
WANN
WO

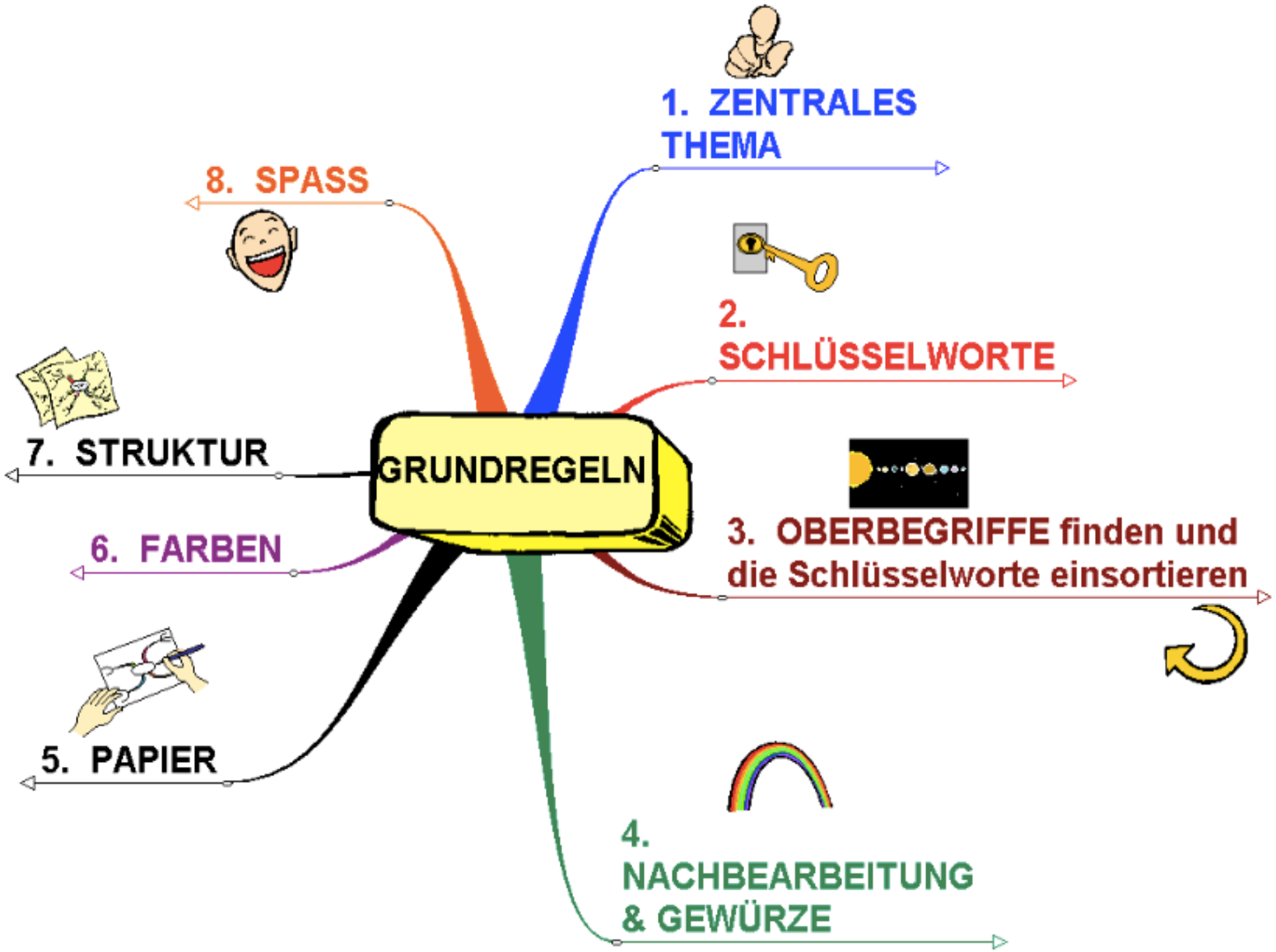
Weiterführende Informationen

- Internetseite von Tony Buzan: www.mind-map.com
- Computersoftware, um Mind-Maps zu erstellen:
  - MindManager X5 Pro
  - http://www.mindjet.com/de/
- Siehe: http://gw.lernplattform.schule.at

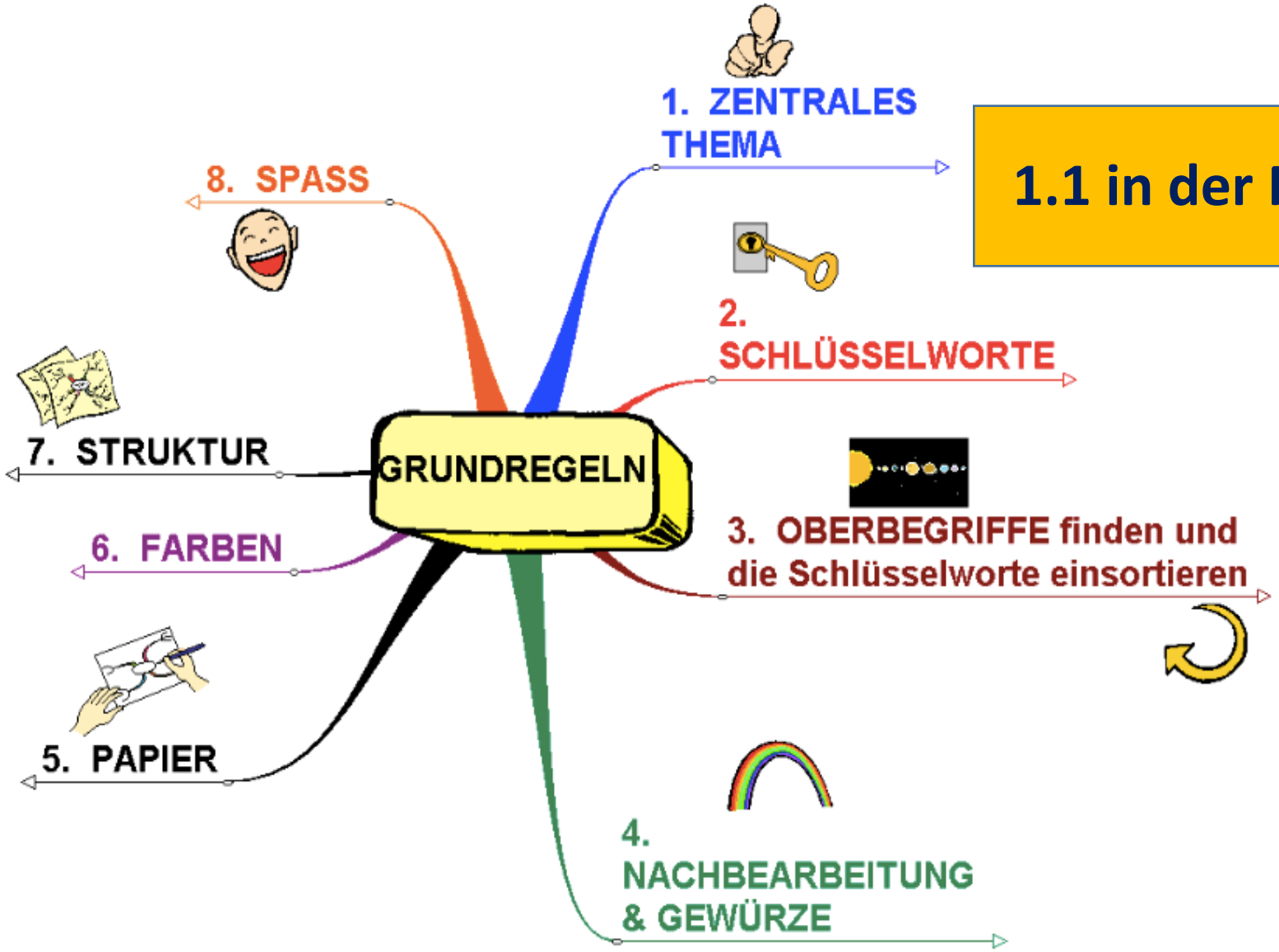
Mindmapping

- **Notiztechnik**
- **Visualisierungstechnik**
- **Kreativtechnik**

Grundregeln

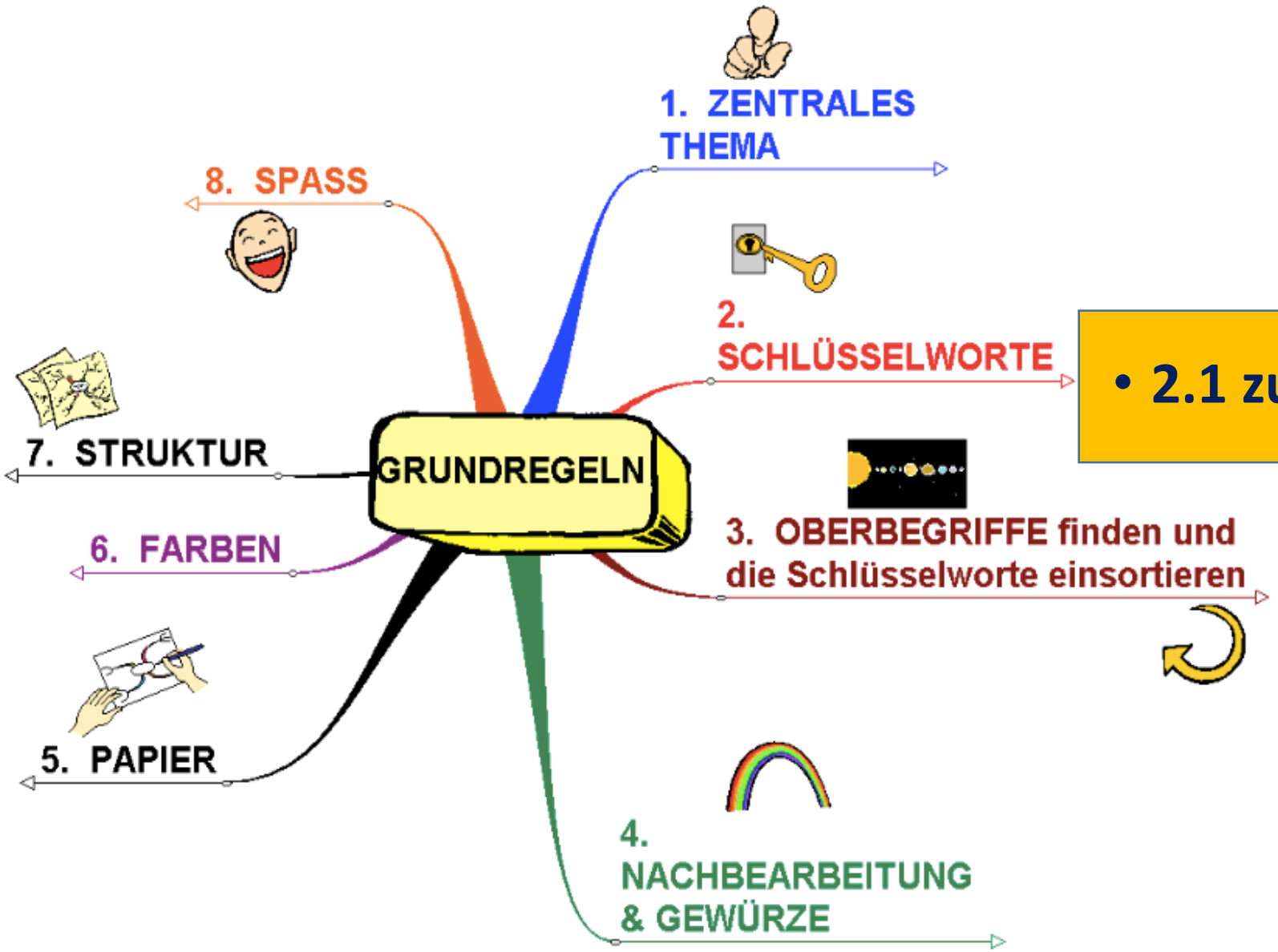


1. Zentrales Thema



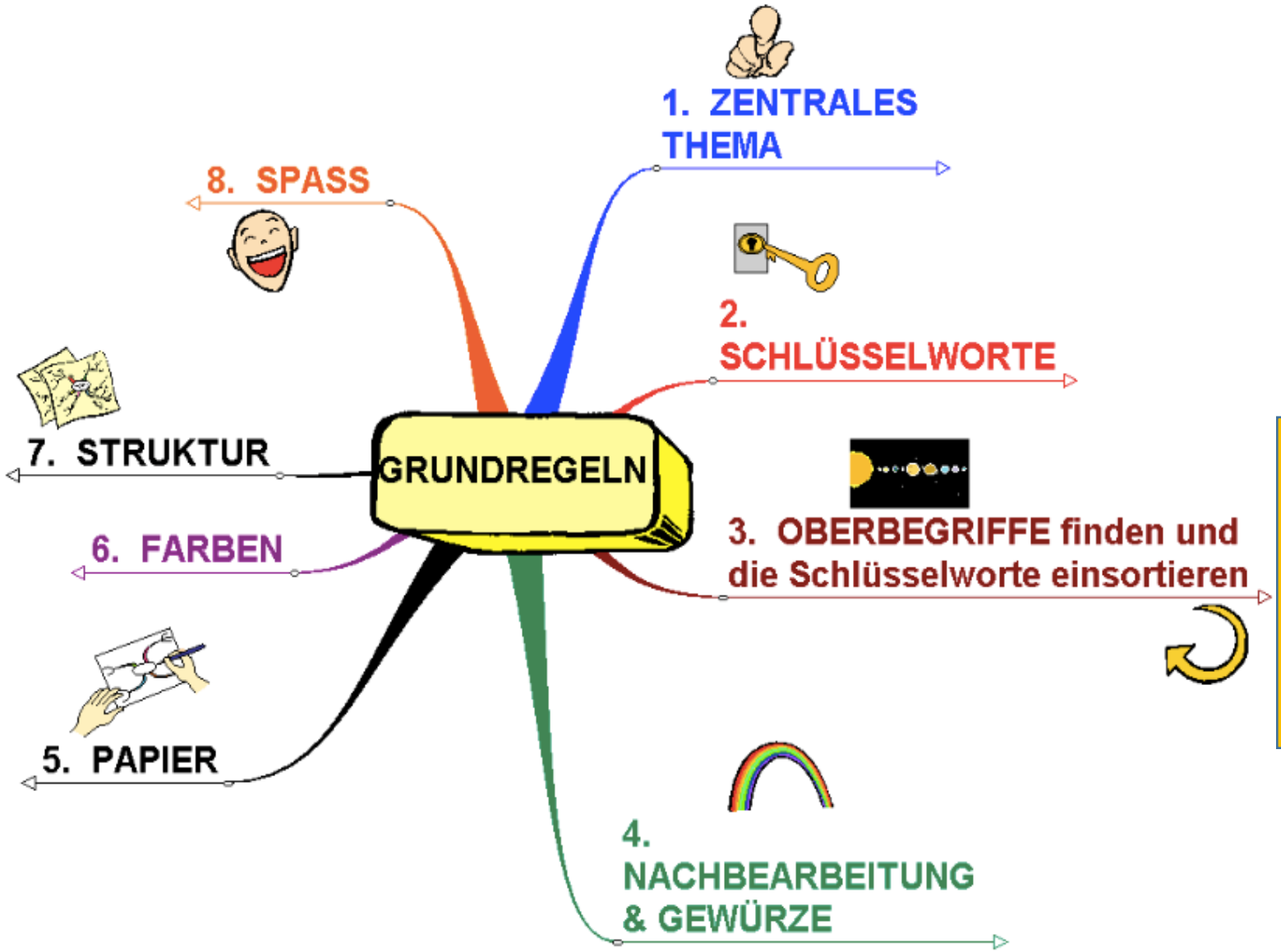
1.1 in der Mitte

2. Schlüsselwörter



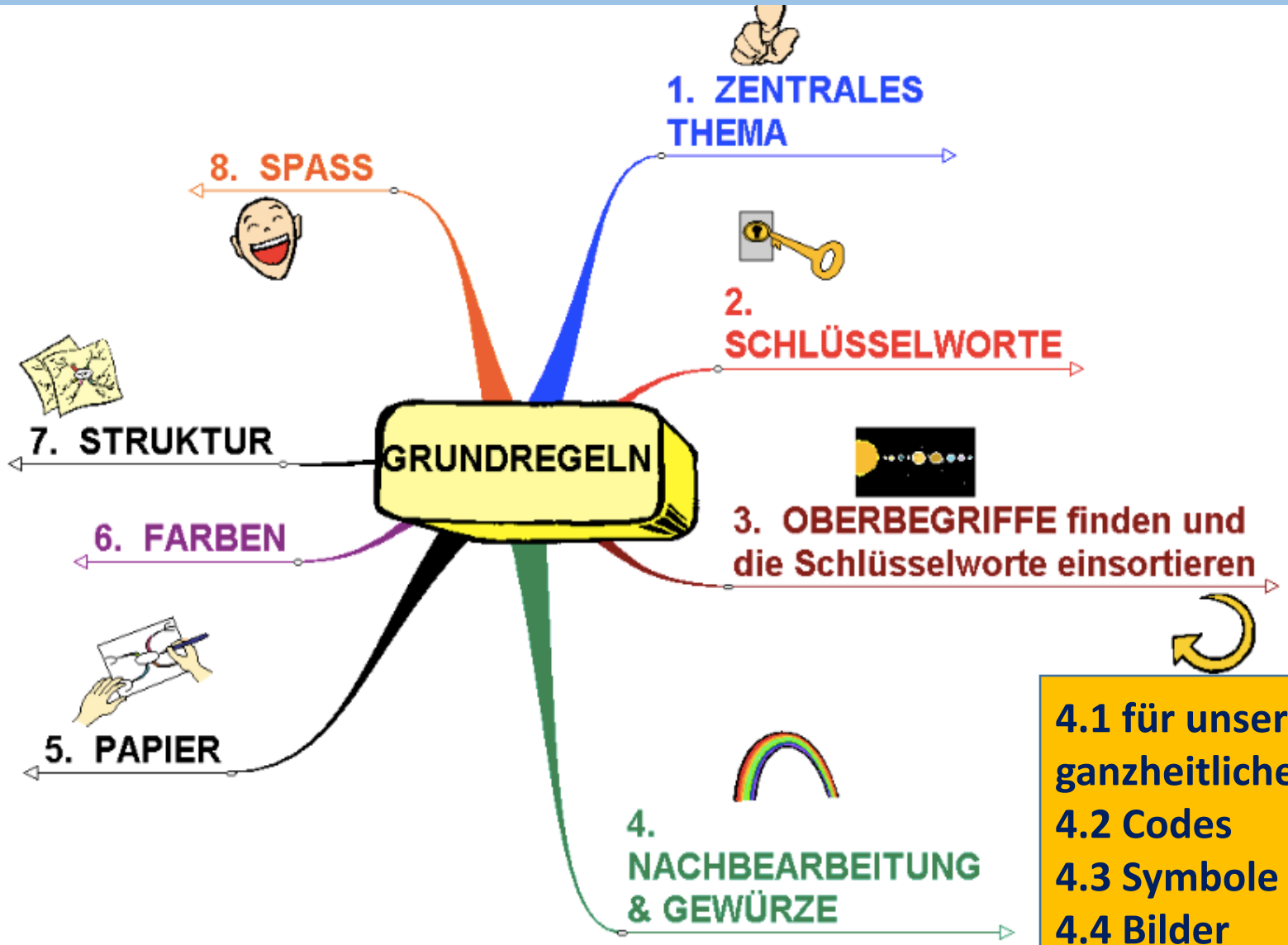
- 2.1 zum Thema suchen

3. Oberbegriffe finden und Schlüsselwörter einsortieren



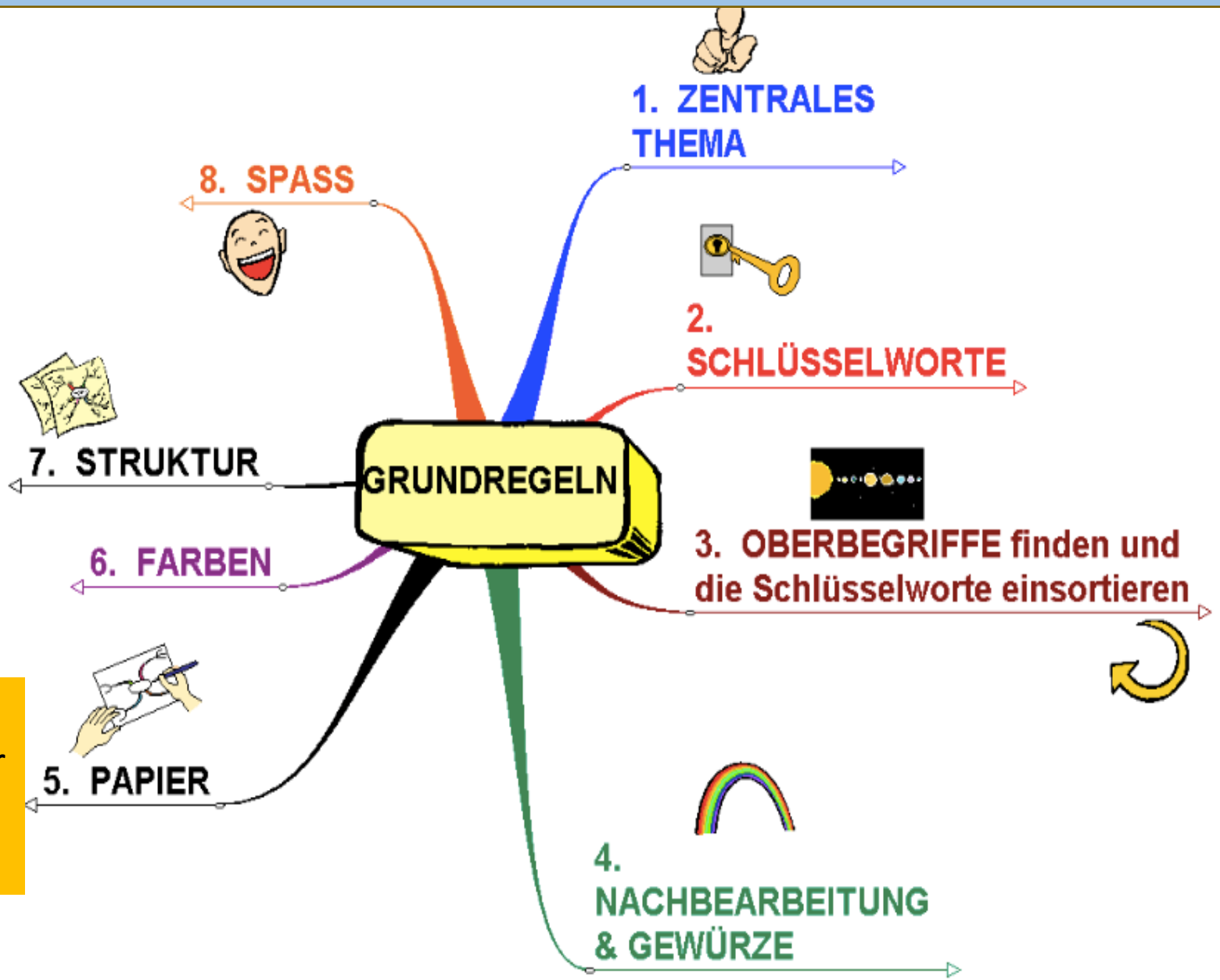
3.1 rechts oben beginnen
3.2 von innen nach aussen arbeiten
3.3 im Uhrzeigersinn

4. Nachbereitung und Gewürze



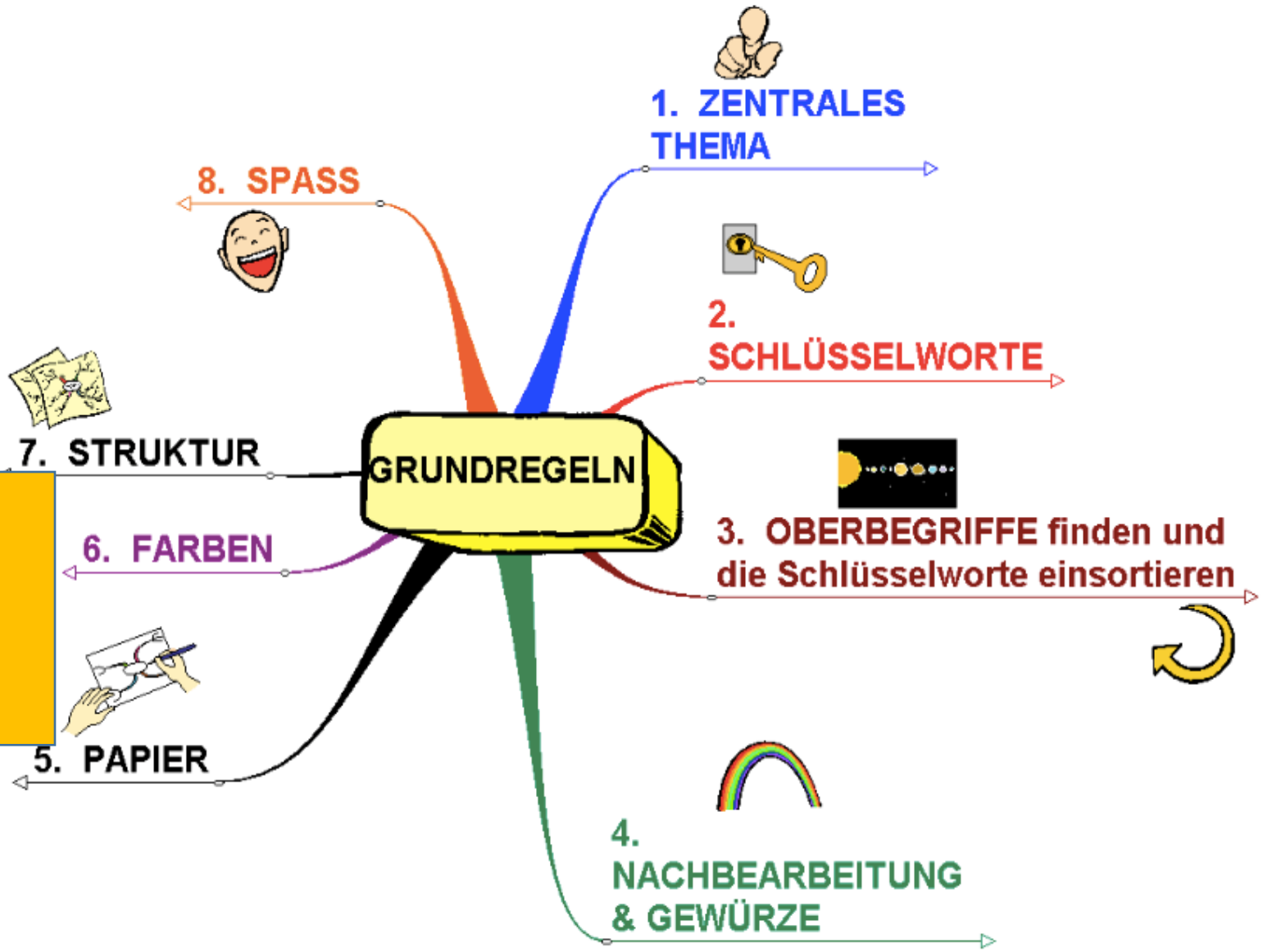
4.1 für unsere bildhaft denkende & ganzheitliche Gehirnhälfte
4.2 Codes
4.3 Symbole
4.4 Bilder
4.5 Einrahmungen
4.6 dreidimensionale Abbilungen

5. Papier



5.1 Querformat
5.2 Größe: A4 od. größer
5.3 nicht drehen
5.4 unliniert, glatt

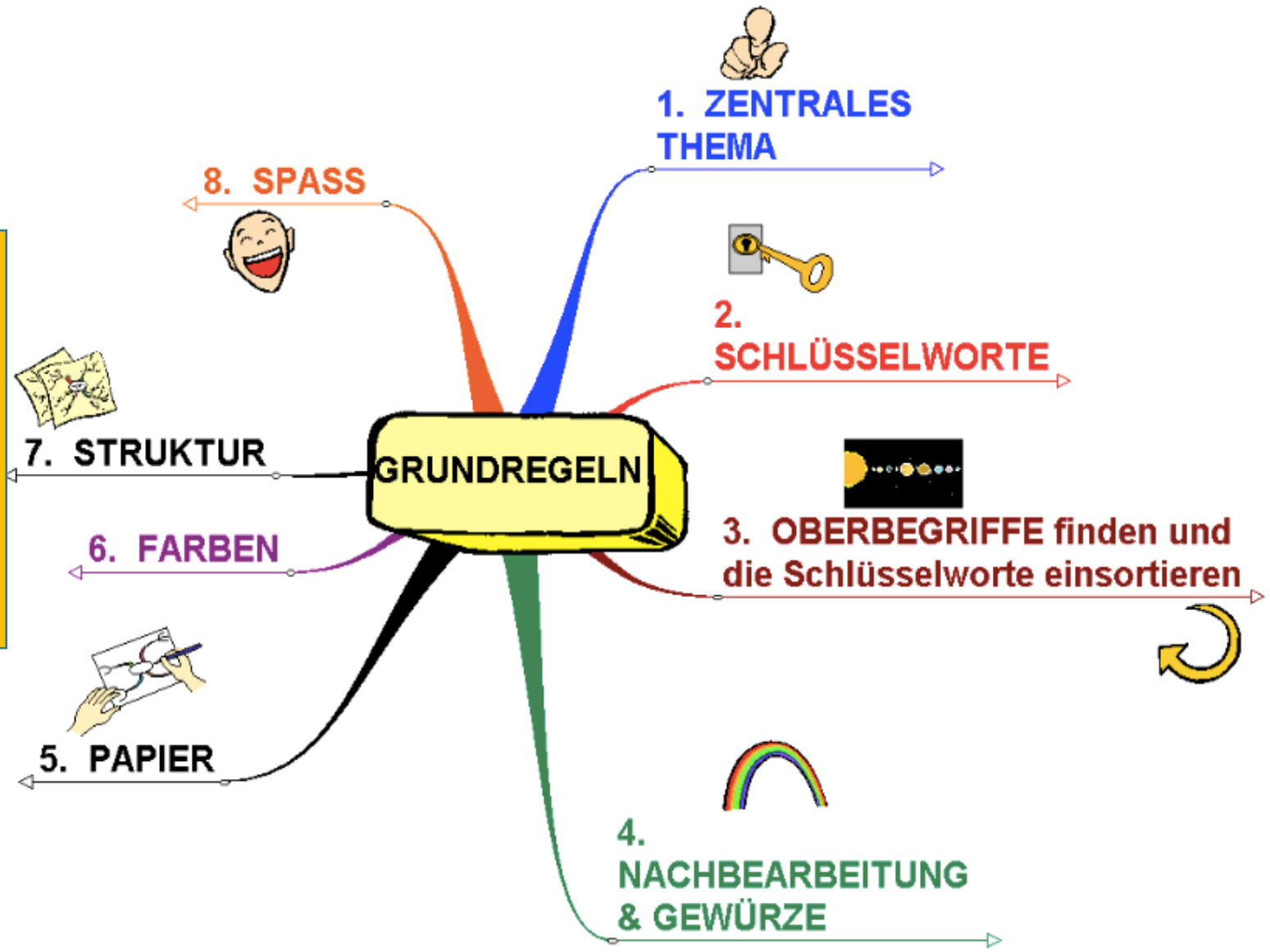
6. Farbe



6.1 mindestens drei Farben
6.2 Farben regen die rechte Gehirnhälfte an
6.3 Nebenäste umrahmen oder mit Textmarker hervorheben

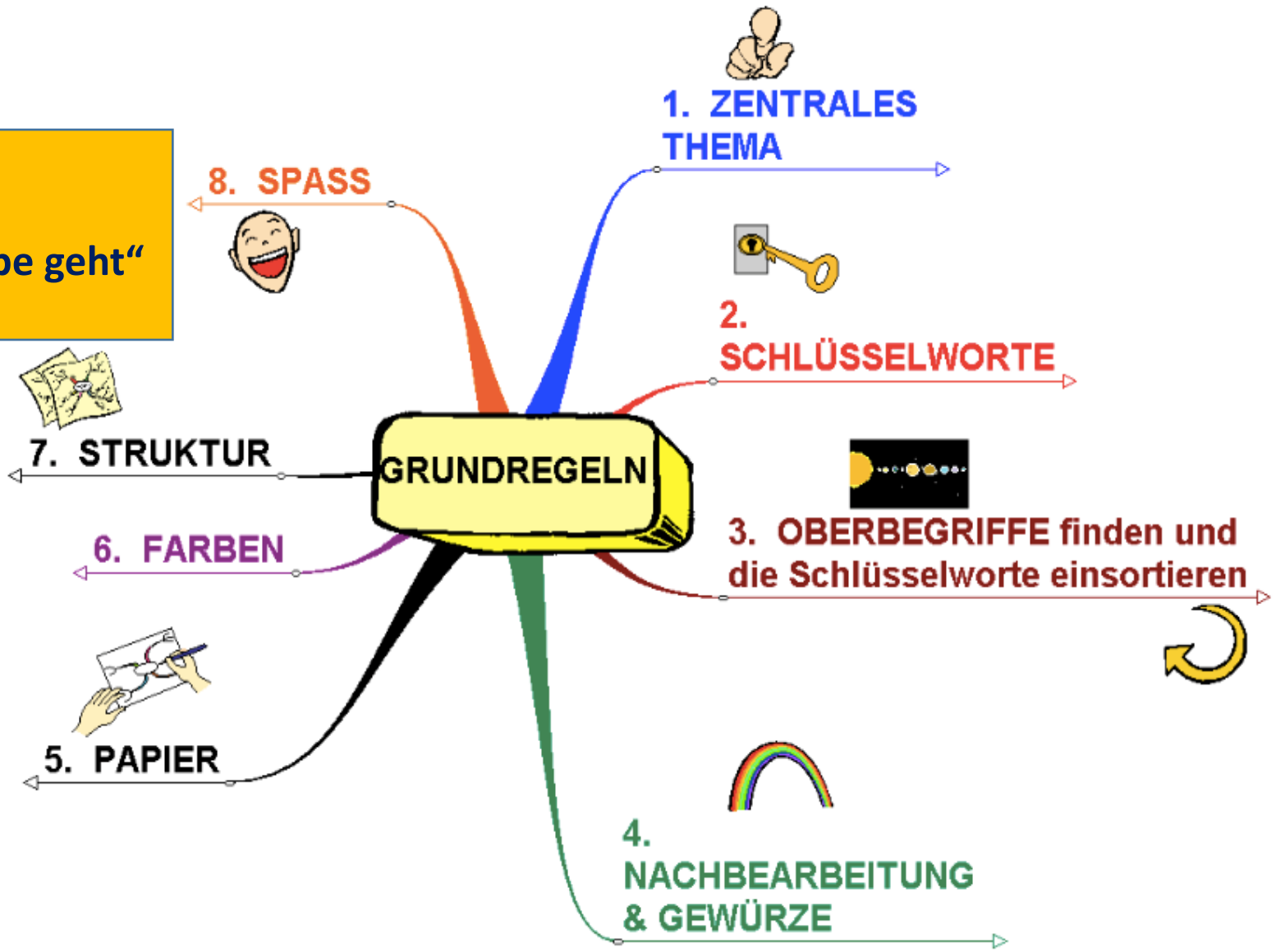
7. Struktur

7.1 Hauptäste dick
7.2 Nebenäste dünn
7.3 Hauptäste in Blockbuchstaben
7.4 Nebenäste in Kleinbuchstaben
als weiterführende Gedanken

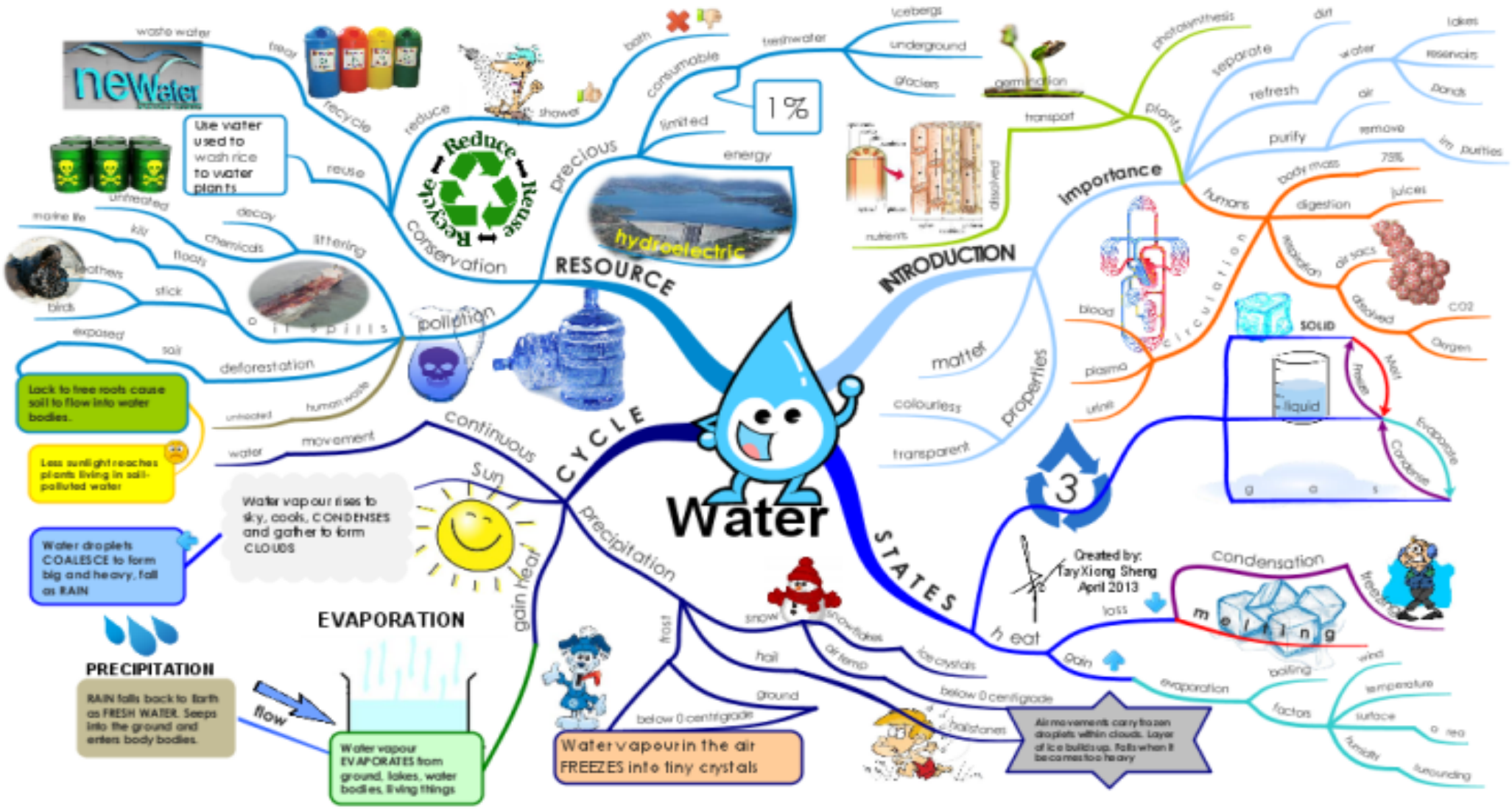


8. Spass

8.1 Farben
8.2 Zeichnen
8.3 je eher die MM „unter die Haube geht“ desto leichter erinnern wir uns



Beispiele von Mindmaps



https://imindmap.com/how-to-mind-map/

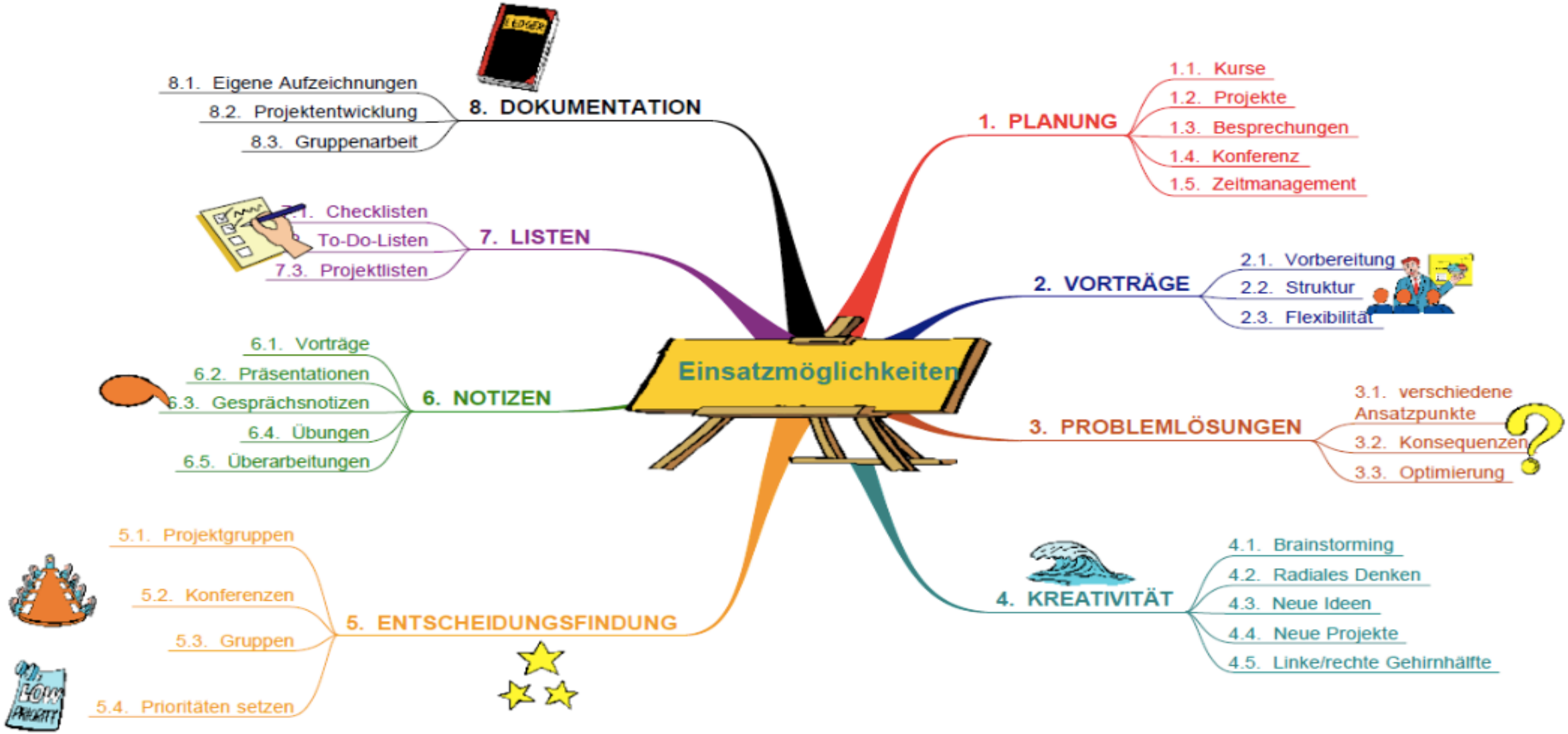
Fragen an die Mindmap

- **Förderung der rechts- & linksseitigen Gehirnaktivität**

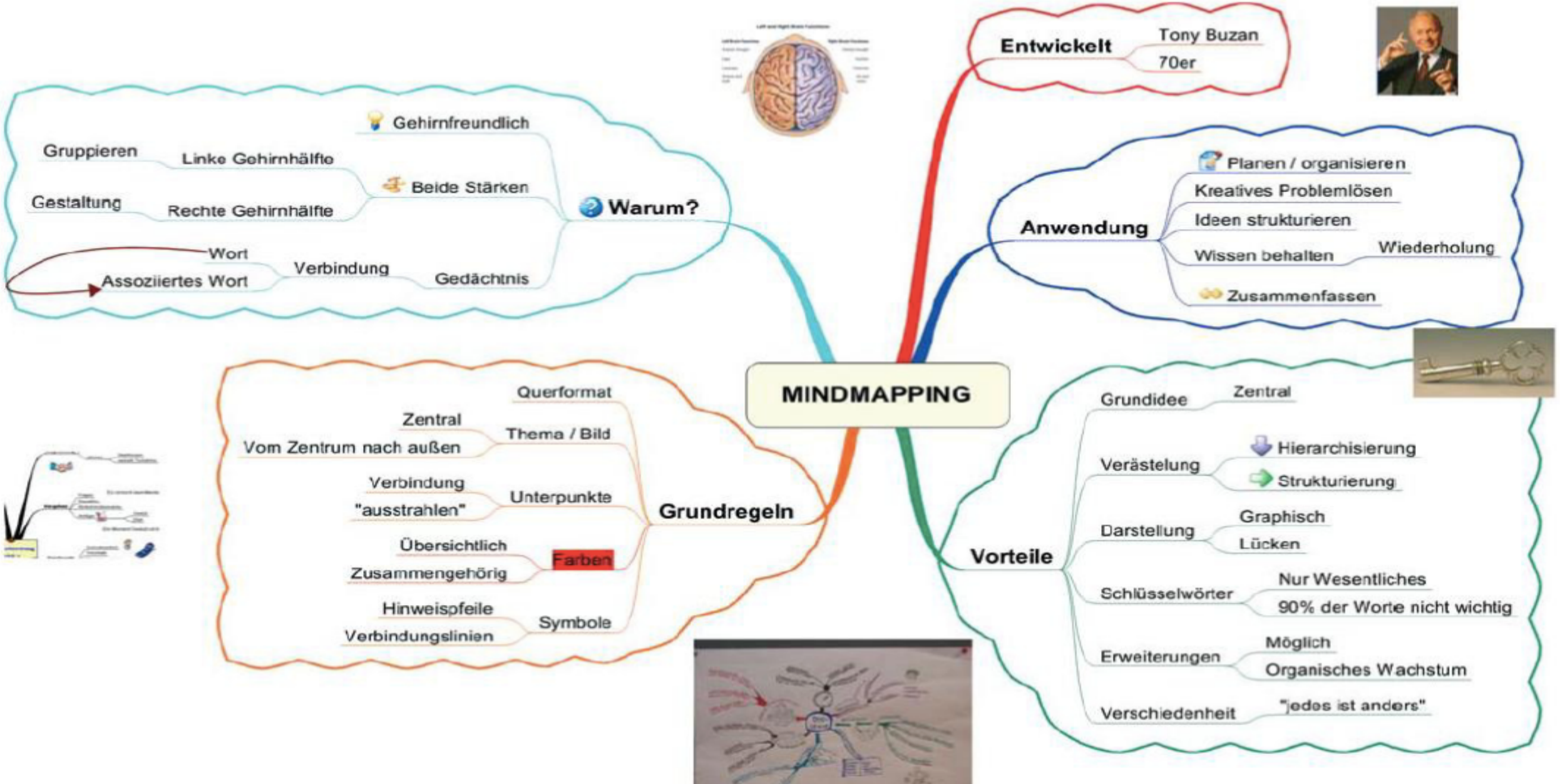
  - Wer?
  - Was?
  - Wie?
  - Warum?
  - Wann?
  - Wo?
  - Welcher?
  - Weshalb?
  - Wieso?

Mögliche Einsatzbereiche von Mindmaps

Reinhard PRISTONIG: Von der Idee über die Mind Map zur Hompage
in: Herbert Schwetz u.a.:Konstruktiv Lernen mit neuen Medien, 2001
StudienVerlag-Innsbruck, Wien, München



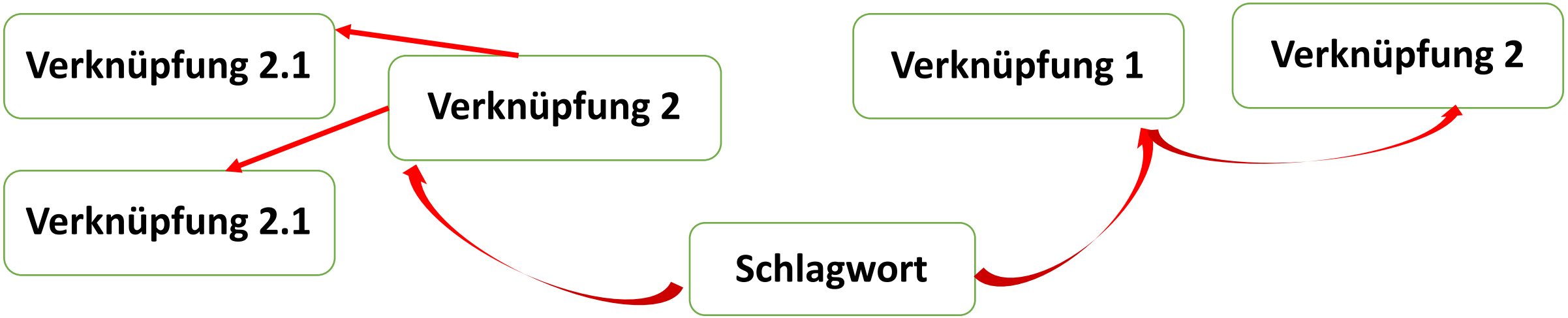
Überblick Mindmapping



1. Suchen Sie die für Sie passende Form der MindMap (*digital/Plakatvariante*)

2. Themenfindung

Erstellung einer Mindmap



Nehmen Sie ein weißes Blatt Papier und einen Stift und erfassen Sie Ihre Gedanken zu Ihrem Schlagwort!

Weiteres Vorgehen innerhalb der Gruppen

1. Gemeinsame Bearbeitung der Schlagwörter

2. Thema eingrenzen & Experte im Thema werden

3. Ideenskizze in Mindmap anfertigen

Stadtentwicklung – Revitalisierung von Stadtteilen am Beispiel der Tabakfabrik

- Wie entwickeln sich Städte?
- Worauf muss geachtet werden?
- Gesetzliche Grundlagen!
- Probleme!
- Linz als aktuelles Beispiel
- Tabakfabrik: aktueller Stand der Vermietungen, Start Ups, wirtschaftliche Situation, Zukunftsprojekte, ...

- **Exkursion in die Tabakfabrik**

  am 24.10., 9:00 Uhr,

  Treffpunkt: Peter Behrens-Platz
- **Themenwahl**

Weiteres Vorgehen innerhalb der Gruppen

TREFFPUNKT AM 24.10.2019, 9:00 Uhr:

a) Tabakfabrik

b) Selbstständige Recherche für die wissenschaftliche Arbeit

DANKE FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT!