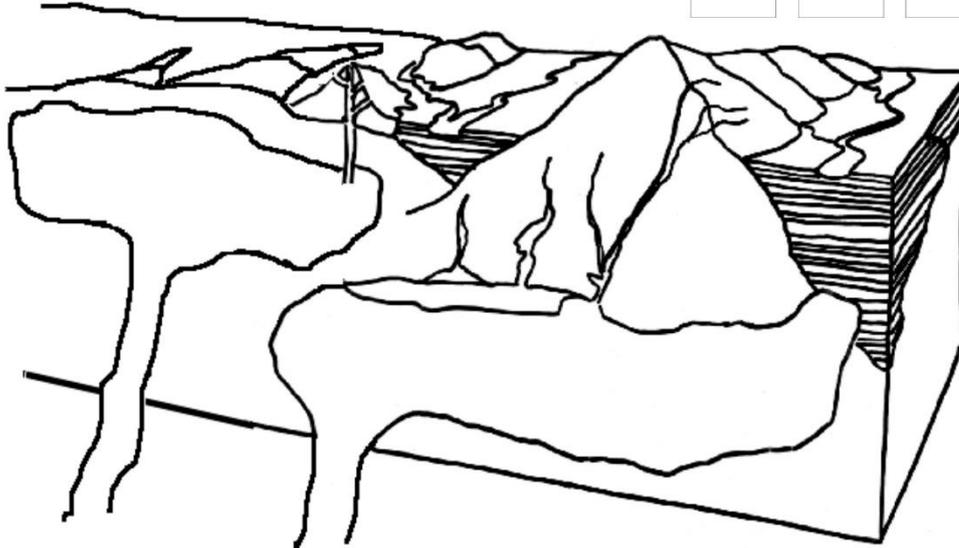


Arbeitsblatt zur Genese

Legende:



Aufgabe 1

Markiere mit Farbtönen die drei verschiedenen Bereiche der Gesteins-, Mineral- und Edelsteinbildung. Unterscheide detailliert die Bildungen der m..... Abfolge. Nenne hier Temperaturen und Edelsteinbeispiele !

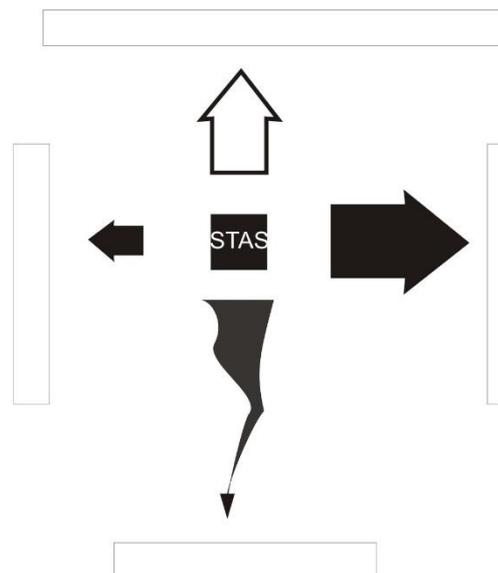
Aufgabe 2

Erkläre die Bildung von Mineralien und Edelsteinen im sedimentär - diagenetischen Bereich mit Hilfe von Skizzen.

- a) bei einem Erzgang (Türkis, Chrysopras, Malachit)
- b) in Hohlräumen eines Vulkanites (Achat)
- c) in einem Sandstein (Opal)

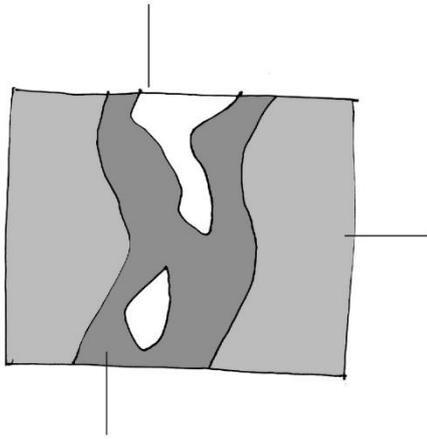
Aufgabe 3

Welche vier Möglichkeiten der Umwandlung von Mineralen und Edelsteinen (neben der Stasis) können sich bei der Gesteins-Metamorphose bieten ? Nenne fünf Beispiele für metamorph gebildete Edelsteine !

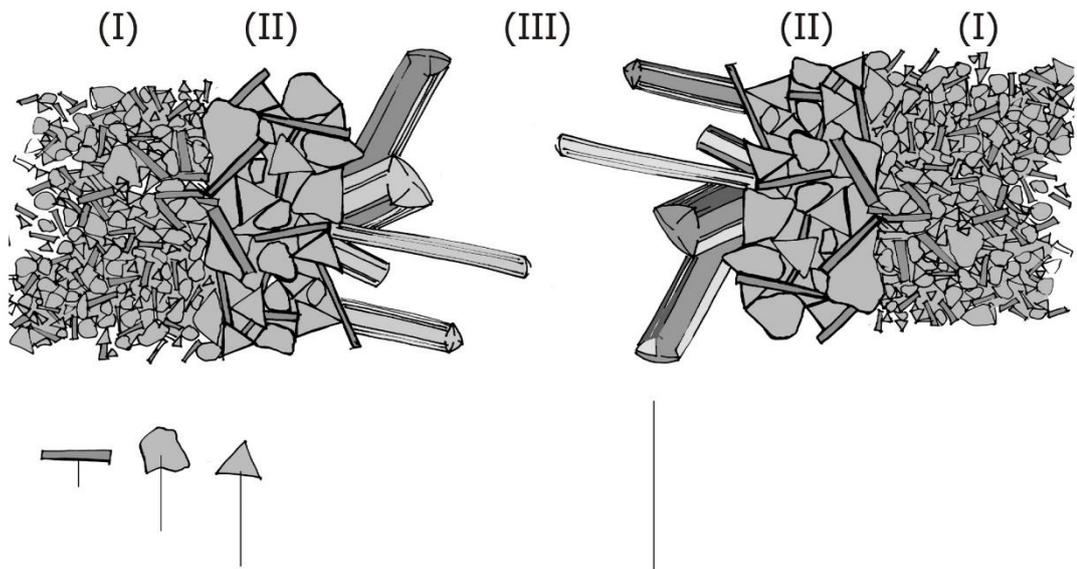


Schema der Pegmatit Bildung

Genese
Magmatische Abfolge
Pegmatit



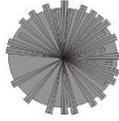
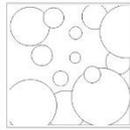
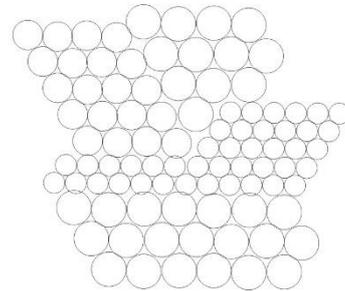
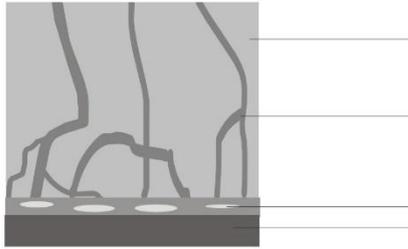
Granitpegmatit



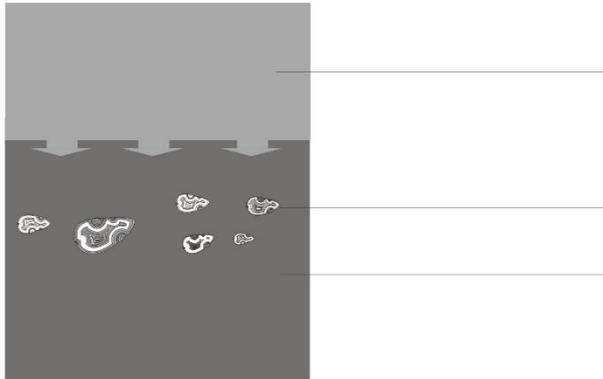
Sedimentäre Abfolge

Mineralbildung im diagenetischen Bereich

1.



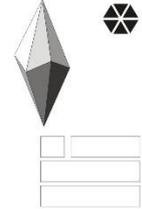
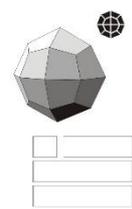
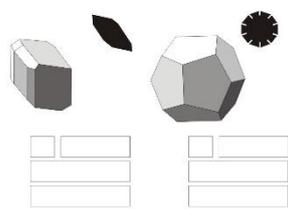
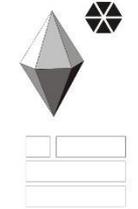
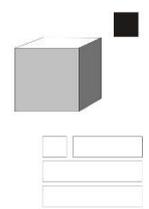
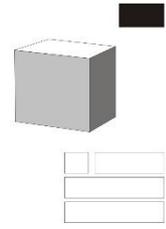
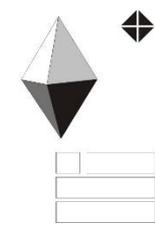
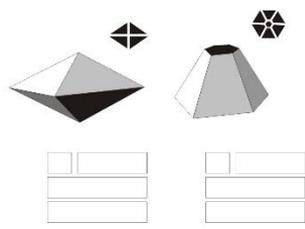
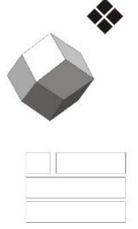
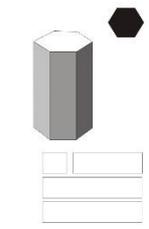
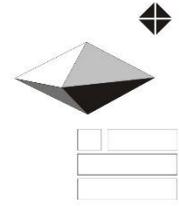
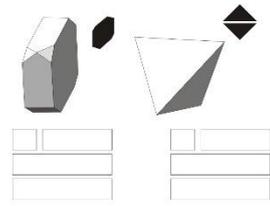
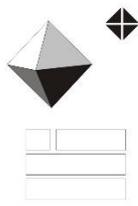
2.



Kristallformen

Blatt 1

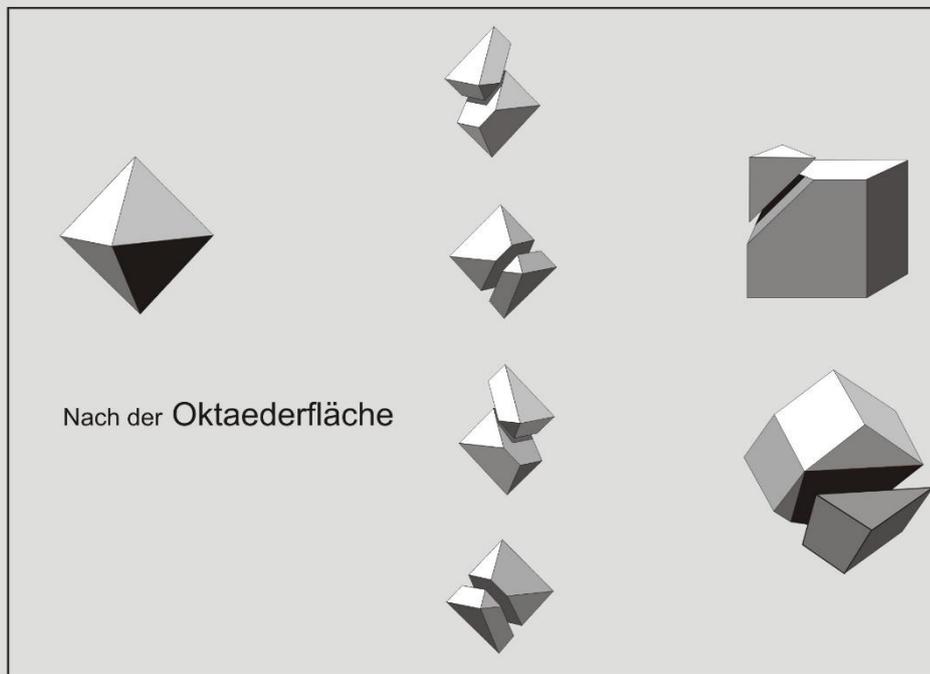
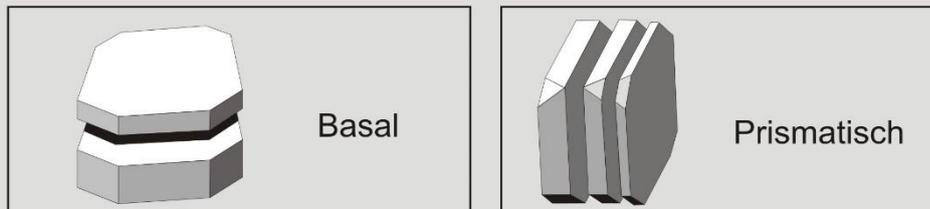
Nr.	Name der Fachlehrerin
Gr.	
Name des Schülers	
Name des Klassenlehrers	



Spaltbarkeit von Mineralien und Edelsteinen

Man unterscheidet die vorhandene Spaltbarkeit eines Minerals nach den beiden folgenden Kriterien:

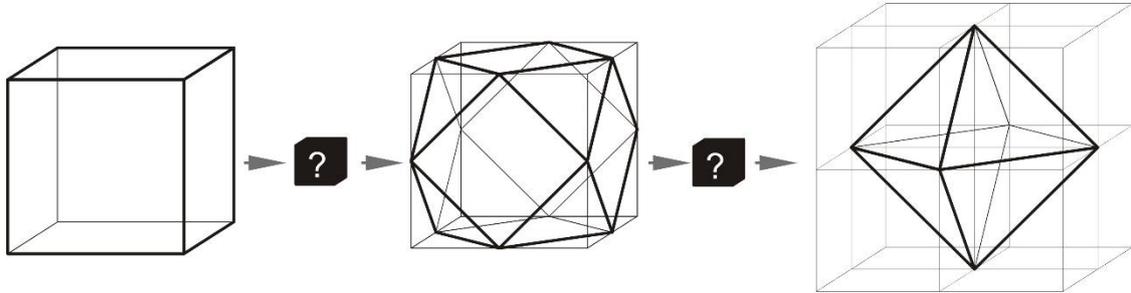
1. Nach Flächenlagen - zum Beispiel:



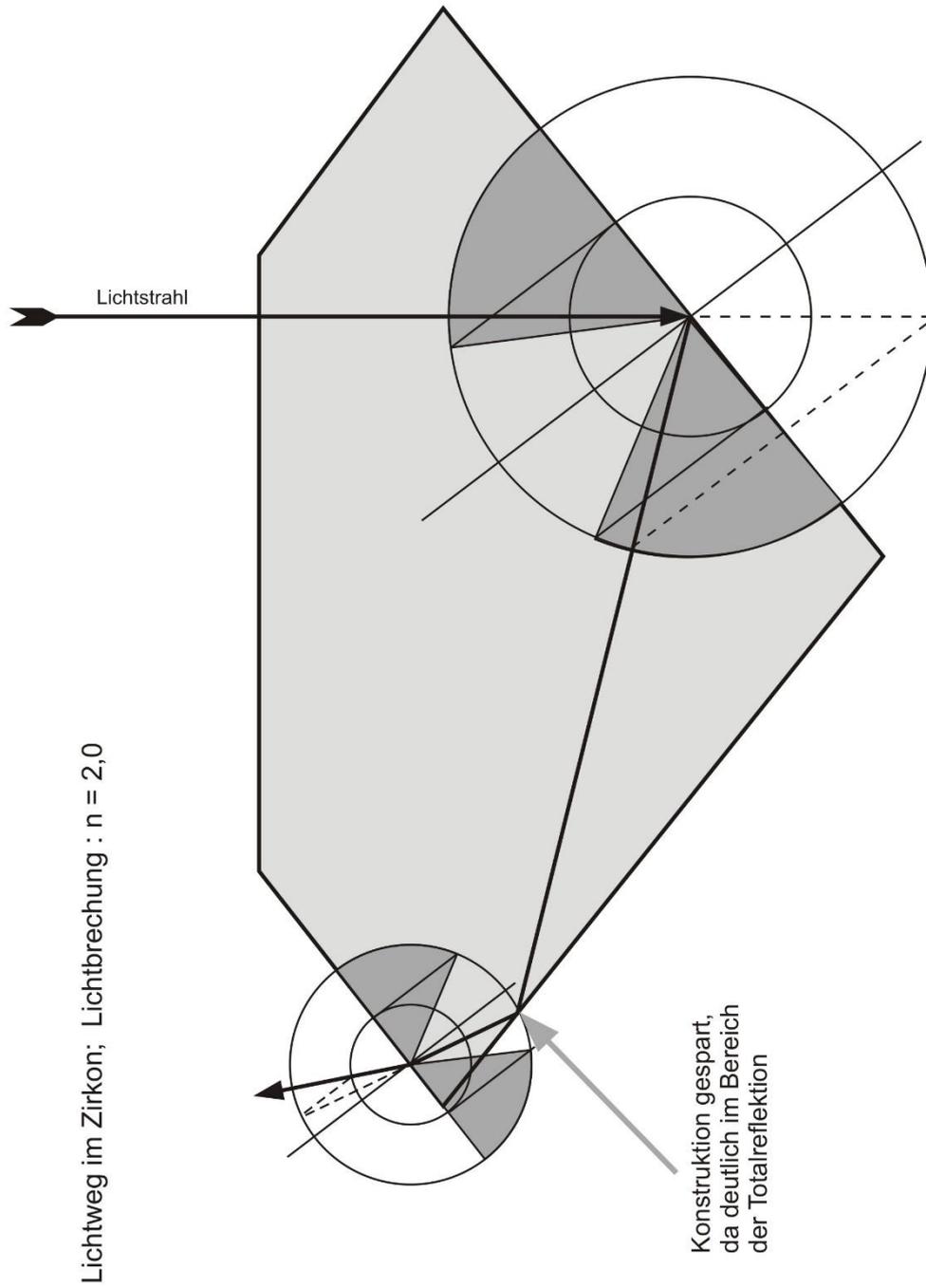
(nach der Würfelfläche,
nach der Rhomboederfläche etc.)

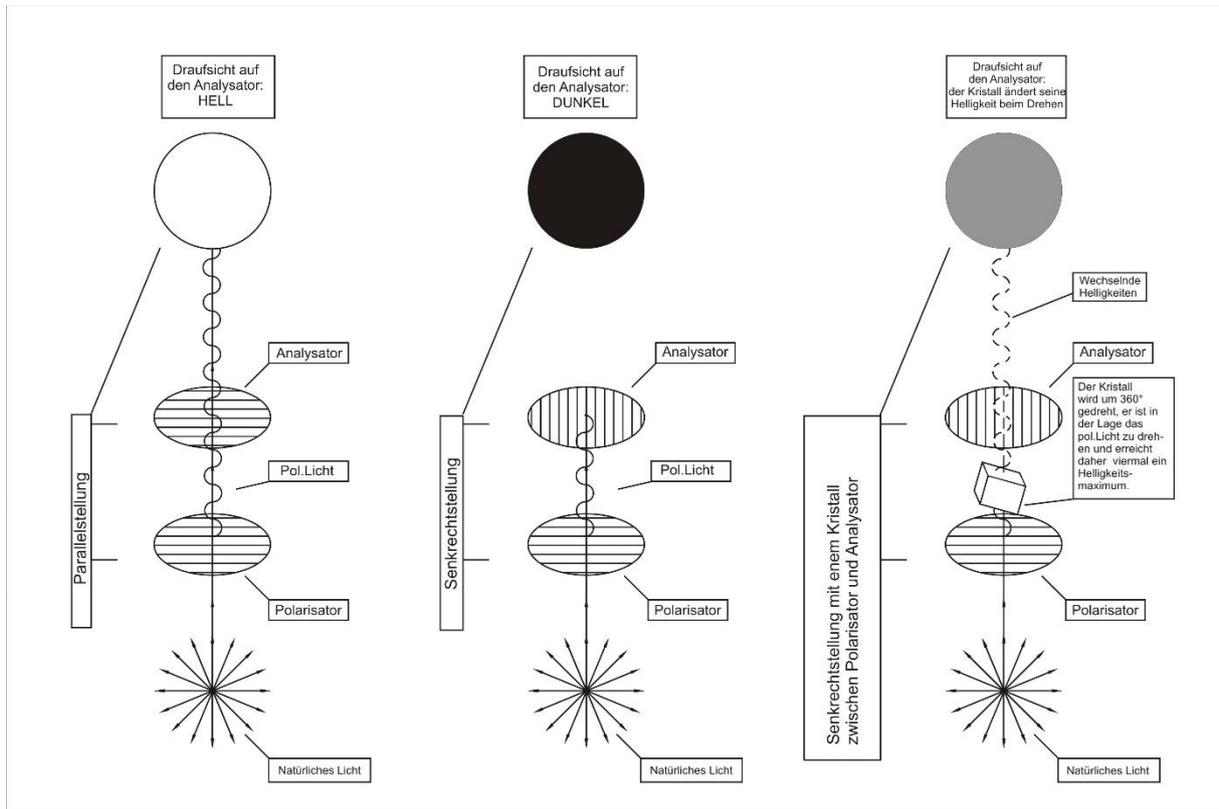
2. Nach ihrer Güte: sehr vollkommen
vollkommen
deutlich
undeutlich

Aufgabe 1. Zeichne die unteren Kristallformen in etwa gleicher Größe, allerdings in dimetrischer Perspektive !



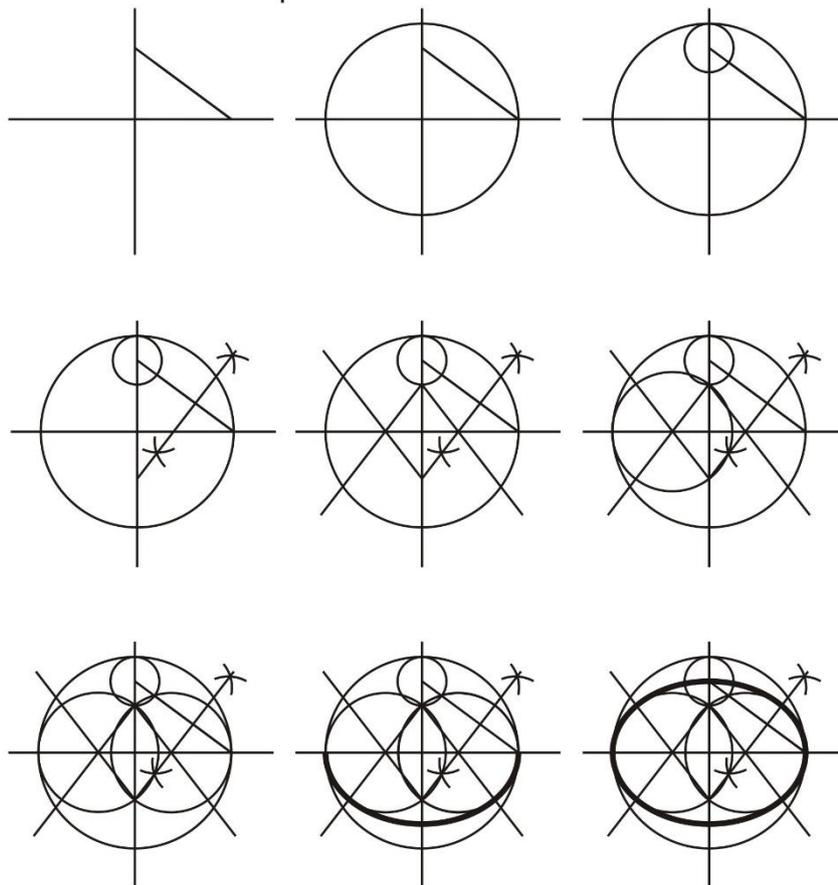
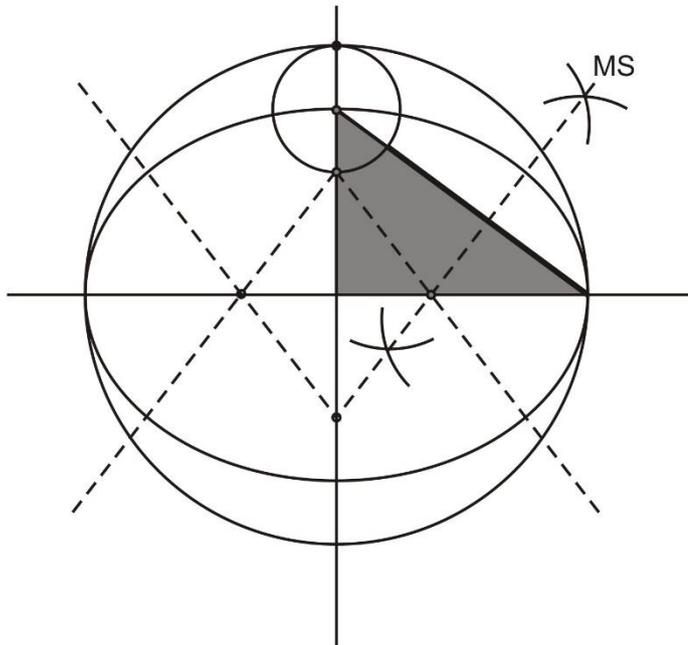
Aufgabe 2. Welche Mischformen stehen zwischen Würfel und Kuboktaeder (bei dem Würfel und Oktaeder im Gleichgewicht sind) und zwischen Kuboktaeder und Oktaeder ? Skizziere deine Überlegung und zeichne diese dann korrekt dimetrisch.





Polariskop

Ellipsenkonstruktion

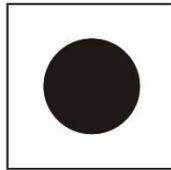


Die Fläche

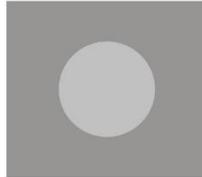
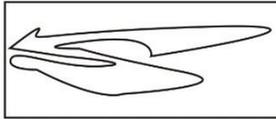
1. - ist zweidimensional



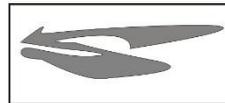
2. - hat eine einfache bis differenzierte Form



3. - ist entweder durch Kontur gekennzeichnet oder hebt sich durch Hell/Dunkel, bzw. Farbkontrast ab.



4. Sie kann Trägerfläche oder Ornamentform sein.



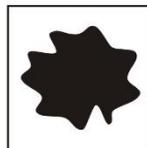
5. Große Flächen bewirken Ruhe, Geschlossenheit, Übersichtlichkeit



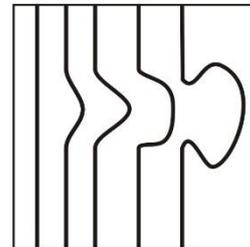
6. Viele verhältnismäßig kleine Flächen können eher Unruhe, Zerrissenheit und Unübersichtlichkeit assoziieren



7. Flächen können eine freie unbestimmte Umgrenzung haben: Fleck



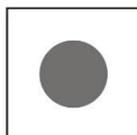
8. Flächen können durch die Einwirkung einer Linie entstehen (Kontur, Buchtung)



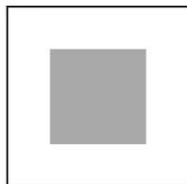
9. Flächen können durch Verbreiterung entstehen.

10. Flächen können durch Punkthäufung entstehen.

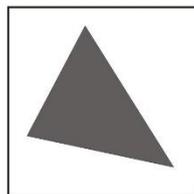
11. Es gibt folgende Grundflächen:



Kreis



Quadrat



Dreieck



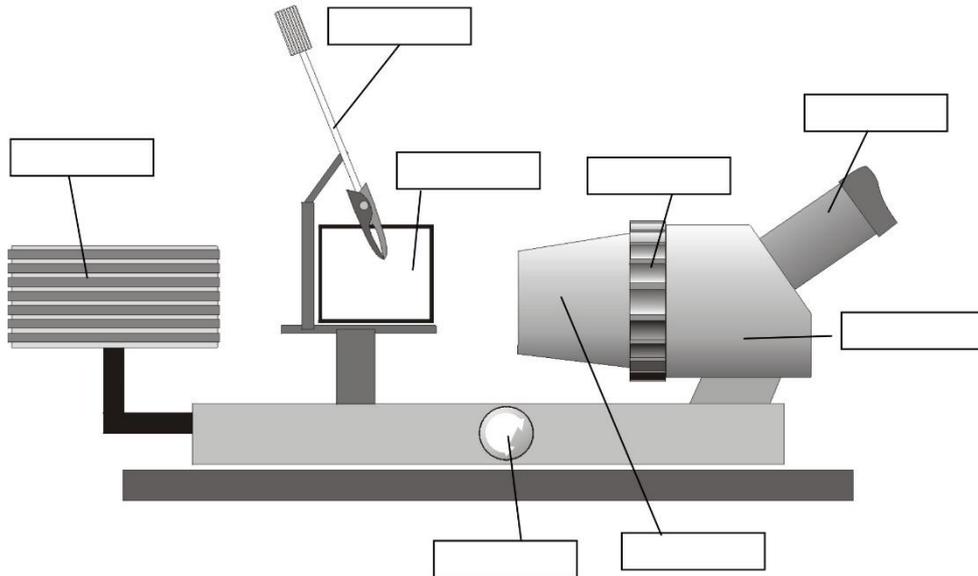
Ellipse



Rechteck

Arbeiten mit dem gemmologischen Mikroskop

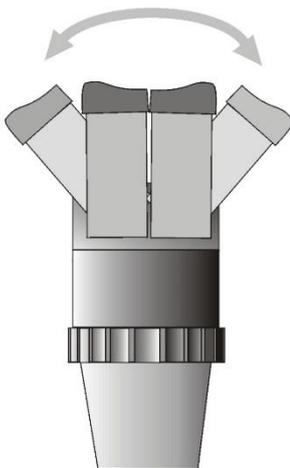
1. Aufbau des gemmologischen Mikroskops



Der absolute Vergrößerungsfaktor beim Mikroskopieren errechnet sich aus der Multiplikation der Vergrößerungsfaktoren von _____ und _____ .

2. Arbeiten mit dem gemmologischen Mikroskop

Die wichtigsten Arbeitsschritte des Mikroskopierens sind:



Merkmale: Rohstein -Identifikation

Glanz, Farbe, Härte, Spaltbarkeit
spezifisches Gewicht, Einschlüsse,
Lichtbrechung, Bruch, Kristallform,
Strich, Geschmack, Pleochroismus,

Bestimmt als: Größe, Transportspuren
etcetera

Merkmale: Rohstein -Identifikation

Glanz, Farbe, Härte, Spaltbarkeit
spezifisches Gewicht, Einschlüsse,
Lichtbrechung, Bruch, Kristallform,
Strich, Geschmack, Pleochroismus,

Bestimmt als: Größe, Transportspuren
etcetera

Merkmale: Rohstein -Identifikation

Glanz, Farbe, Härte, Spaltbarkeit
spezifisches Gewicht, Einschlüsse,
Lichtbrechung, Bruch, Kristallform,
Strich, Geschmack, Pleochroismus,

Bestimmt als: Größe, Transportspuren
etcetera

Wertsteigerung des Diamanten

