**Kochsalzkristalle anschauen und beschreiben**

**Lehrerinformation:**

Bezogen auf Feld 1a des Lernstrukturgitters handelt es sich hierbei um eine Aufgabe, die von allen Schülerinnen und Schülern in unterschiedlichen Bildungsgängen bearbeitet werden kann. Durch verschiedene Zugänge und alternative Aufgabenstellungen können der kognitive Anspruch[[1]](#footnote-1), aber auch die Anforderung an die Feinmotorik[[2]](#footnote-2) stark variiert werden.

Schülerinnen und Schüler im Bildungsgang der Gesamtschule sollten in der Klasse 9 in der Lage sein, die Anforderungen an eine wissenschaftliche Zeichnung von Salzkristallen zu bewältigen.

**Impulse zur Binnendifferenzierung / zum zieldifferenten Lernen**

Alternativ zu einer Zeichnung können auch Fotos angefertigt werden. Hierbei kann die Zoomfunktionen genutzt werden, um auch vom Mühlensalz anschauliche Bilder zu erhalten. Dieser Alternative bietet sich insbesondere an, wenn Schülerinnen und Schüler grafomotorisch stark eingeschränkt sind.

Neben Mühlen- oder Kochsalz können auch andere Kristalle mit eingebunden werden, um die Vielfalt der Kristalle zu verdeutlichen. Dadurch wird neben der Größe auch die Form und Farbe des Kristalls geändert.

Für sprachlich begabte oder schnell arbeitende Schülerinnen und Schüler kann die Aufgaben um das Beschreiben der Kristalle erweitert werden.

**Entwicklungschancen:**Im zieldifferenten Lernen kann sowohl ein Zugang über das fachliche Lernen als auch über die Entwicklungschancen gelegt werden.[[3]](#footnote-3)

In diesem Unterrichtssetting können auf der Grundlage der individuellen Lern- und Entwicklungsplanung[[4]](#footnote-4) schwerpunktmäßig folgende Entwicklungschancen zum Tragen kommen:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entwicklungsbereiche** | **Chancen für die Förderung** | **(Mögliche) Konkretisierung** |
| sprachliches und kommunikatives  Handeln | 1a-5e: Beachtung von Gesprächsregeln  1a-5e: Vereinfachung sprachlicher Handlungen | - Tischkarte mit Ziel „Ich melde mich!“ o.ä. - Kontrollkärtchen beim Sitznachbarn mit stummem Impuls  - Satzbausteine und Satzanfänge - Wortfelder, Begriffsübersicht mit Erklärungen - Klären von Begriffen wie „Lösung“ oder „Niederschlag“, die mehrfache unterschiedliche Bedeutungen haben - Kooperative Schreibmöglichkeiten - Kein „öffentliches“ Schreiben |
| Motorik /  Wahrnehmung | 1a: gezieltes Anleiten der Beobachtungen (am besten mit Mit-schülerin/Mitschüler) | - Kategorien (Oberfläche, Farbe…) vorgeben - Checkliste zum Abhaken - Vergleiche einfordern „sieht aus wie…“ „fühlt sich an wie…“ |

Kochsalzkristalle anschauen und beschreiben



**Material:** Halit-Diamantsalz, grobes Mühlensalz, Speisesalz, schwarzes Tonpapier, Lupe, Stereolupe

**Aufgabenstellung:**

1. Beschreibe den großen Salzkristall und zeichne ihn.
2. Betrachte die Salzkristalle des groben Mühlensalzes und des Speisesalzes  
   - ohne Hilfsmittel,  
   - mit der Lupe oder der Stereolupe.
3. Zeichne jeweils einen der Salzkristalle.

1. i: cognitive load theory: vgl. <https://www.schulentwicklung.nrw.de/cms/inklusiver-fachunterricht/lernumgebungen-gestalten/aufgabengestaltung/index.html> [↑](#footnote-ref-1)
2. bitte direkt verlinken auf: <https://www.schulentwicklung.nrw.de/cms/inklusiver-fachunterricht/lernumgebungen-gestalten/aufgabengestaltung/index.html> [↑](#footnote-ref-2)
3. bitte direkt verlinken: <https://www.schulentwicklung.nrw.de/cms/inklusiver-fachunterricht/entwicklungsbereiche/index.html> [↑](#footnote-ref-3)
4. bitte direkt verlinken: <https://www.schulentwicklung.nrw.de/q/inklusive-schulische-bildung/lern-und-entwicklungsplanung/grundverstaendnis/kriterien-zur-lern-und-entwicklungsplanung/index.html> [↑](#footnote-ref-4)