 BaCuLit: Vermittlung bildungssprachlicher Lese- und Schreibkompetenzen im Fachunterricht. Ein Handbuch für Sekundarstufen und berufliche Bildung.

**Sprachliche Anforderungen bei der Aufgabenbearbeitung**

**Aufgabe 1**: Stellen Sie die sprachlichen Mittel zusammen, über die Schülerinnen und Schüler verfügen müssen, um die Operatoren in der 5. und 6. Teilaufgabe des folgenden Aufgabenbeispiels (aus denBildungsstandards im Fach Biologie für den Mittleren Schulabschluss, S. 36ff.) angemessen ausführen zu können.

|  |
| --- |
| 8. Aufgabenbeispiel: **„Die vergessene Kartoffel“**  Die Aufgabenstellung basiert auf einer Situationsbeschreibung, die durch zwei Fotos (Material A, B) ergänzt wird: „Sie entdecken in einer Kellerecke eine fort gerollte Kartoffel, die dort schon länger zu liegen scheint. Die Kartoffel sieht inzwischen merkwürdig aus, aber auch interessant (Material A). Sie nehmen die Kartoffel mit in die Wohnung und lagern sie vorerst in der Küche, in einer Ecke der Fensterbank, um sie später den anderen Familienmitgliedern zu zeigen. Sie vergessen die Kartoffel vorübergehend. Nach ein paar Tagen fällt Ihr Blick zufällig auf die Kartoffel – und Sie staunen ein zweites Mal! Die Kartoffel hat sich inzwischen nochmals verändert (Material B).“  Die Schülerinnen und Schüler haben die Aufgabe, eine Hypothese zur Erklärung der Ursache des Phänomens zu formulieren und experimentell zu überprüfen. Ein Experiment könnte so angelegt sein, „[…] dass noch nicht keimende Kartoffeln trocken und lichtlos bei verschiedenen Temperaturen gelagert werden. Licht, Wasser, Erde als ebenfalls mögliche auslösende Faktoren müssen ausgeschlossen sein, z. B. durch Lagern der Kartoffeln in einem stets dunklen Karton. Die Temperatur in den Kartons wird täglich zum ungefähren gleichen Zeitpunkt über einen längeren Zeitraum gemessen. Sinnvoll ist das exemplarische Messen der Temperatur über einen Tag. Das Beobachten der Kartoffeln geschieht täglich an einem möglichst dunklen Ort. Veränderungen des Aussehens werden protokolliert. Messungen (Kartoffelgewicht, Trieblänge...) sind denkbar. Auch das Fehlen von Veränderungen wird protokolliert.“  Zwei Teilaufgaben lauten: „5. Führen Sie das Experiment durch und **beschreiben** Sie Ihre Beobachtungen. 6. **Nehmen Sie Stellung** zu Ihren Versuchsbeobachtungen und **prüfen Sie Ihre aufgestellte Hypothese**.“  Die erwarteten Schülerleistungen werden wie folgt dargestellt: „5. Das durchgeführte Experiment ist zu bewerten an der Gründlichkeit der Beobachtungen, an der Sorgfalt des Protokollierens, am Fehlen von Interpretationen. 6. Die Interpretation der Beobachtungen werden bewertet an der sachlichen und methodischen Schlüssigkeit ihrer Darlegung, am Erkennen möglicher Fehlerquellen, am Abschätzen des Fehlerwertes und der Fehlerbedeutung und an der Rückbeziehung auf die Arbeitshypothese. Die Aufgabe ist auch dann vollständig und sinnvoll gelöst, wenn Fehler das Ergebnis beeinträchtigen und diese Beeinträchtigung erkannt wird.“ |

Kultusministerkonferenz (2003). *Bildungsstandards im Fach Biologie für den Mittleren Schulabschluss.* S. 36f.

<https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Bildungsstandards-Biologie.pdf>