

5 Beurteilung der Leistungen

Das Vorgehen von Schüler*innen beim Konstruieren ist sehr unterschiedlich, abhängig von Erfahrung, handwerklichem Geschick und Persönlichkeit. Es gibt nicht die eine richtige Arbeitsweise, so wie es auch nicht die eine richtige Lösung für eine Konstruktionsaufgabe gibt.

Dennoch gibt es Kriterien, die für das Konstruieren wichtig sind und eine Bewertung ermöglichen. Die vorgeschlagenen Bewertungsfelder unterteilen sich in die Bereiche des Konstruktionsprozesses, der entstandenen Konstruktion (=Produkt) und der Reflexion.

Fertigungsprozess	Das Produkt	Reflexion
Der Schüler/Die Schülerin • arbeitet zielstrebig • unterscheidet zwischen wichtigen und unwichtigen Funktionen • erkennt eigene Fehler • löst Probleme selbständig	Beurteilung anhand der notwendigen Funktionen der Checkliste und Bonuspunkte für Originalität	Der Schüler/Die Schülerin • kann sein Produkt präsentieren • kann Stärken und Schwächen identifizieren • kann Verbesserungsmöglichkeiten benennen

Abb. 14: Bewertung auf drei Ebenen

Auch wenn bei den Konstruktion die Funktionalität im Vordergrund steht, könnte durchaus bis zu drei Bonuspunkte für Originalität vergeben werden. Einigen Schüler*innen ist es einfach wichtig, dass auch die Ausstattung und/oder das Design gewürdigt wird. Dem wollen wir gerne entsprechen. Hierbei handelt es sich um Zusatzpunkte.

Aus den Bewertungsfeldern haben wir eine Bewertungstabelle entwickelt, die sowohl als Kopiervorlage als auch als Excel-Datei auf unserer Webseite zur Verfügung steht. Die maximal zu erreichende Punktzahl, einschließlich der Bonuspunkte, beträgt 51 Punkte.

Beurteilung der Leistungen

Kategorien	Punkte		
Der Konstruktionsprozess	1	2	3
Der Schüler / Die Schülerin arbeitet zielstrebig an seiner /ihrer Konstruktion.			
Der Schüler / Die Schülerin unterscheidet wichtige und unwichtige Funktionen.			
Der Schüler / Die Schülerin erkennt eigene Fehler.			
Der Schüler / Die Schülerin löst Probleme selbstständig und / oder kann impulse selbstständig umsetzen.			
Das Produkt...	1	2	3
... ist fertig.			
... ist luftdurchlässig.			
... hat eine große verschließbare Öffnung.			
... die Öffnung funktioniert gut und ist langlebig.			
... ist stabil.			
... ist wasserdicht.			
... ist ausbruchssicher.			
... lässt eine Beobachtung der Schnecke zu.			
... kann mit feuchter Erde befüllt werden und gibt der Schnecke genug Platz.			
... Bonuspunkte für Originalität.			
Reflexion	1	2	3
Der Schüler / Die Schülerin kann sein Produkt präsentieren.			
Der Schüler / Die Schülerin kann Stärken und Schwächen identifizieren.			
Der Schüler / Die Schülerin kann Verbesserungsmöglichkeiten benennen.			
Summe			

Punkte	Note
51 - 48	1
47 - 46	1-
45 - 44	1-2
43 - 41	2+
40 - 39	2
38 - 37	2-
36 - 35	2-3
34 - 33	3+
32 - 31	3
30 - 29	3-
28 - 27	3-4
26 - 25	4+
<25	4

Vorschlag einer Notenskala anhand der Punkteverteilung

Es folgen drei Beispiele für Schneckenbehausungen, die wir unter Produktgesichtspunkten beurteilen. Sie zeigen gleichzeitig die Vielfalt der Lösungsmöglichkeiten.



Abb. 15: Beispiel 1 einer Schneckenbehausung

Diese Behausung erfüllt alle notwendigen Anforderungen. Sie ist verschließbar (mit dem Deckel des Joghurteimers), sie kann mit Erde, Pflanzen etc. gefüllt und auch transportiert werden (auf einem Stück Pappe). Außerdem kann die Schnecke gut beobachtet werden. Ob sich die Schnecke wohl fühlt, zeigt sich, wenn die Behausung zum ersten Mal gereinigt wird.



Abb. 16: Beispiel 2 einer Schneckenbehausung

Die Behausung aus Beispiel 2 (siehe Abb. 16) erfüllt ebenfalls alle notwendigen Bedingungen. Die Holzkiste ist vollständig mit Folie ausgekleidet, das Netz ist so befestigt, dass es teilweise hochgeklappt werden kann. Inwiefern das ausbruchsicher ist, zeigt sich im Praxistest. Außerdem ist die Behausung tragbar.

Die Schnecken lassen sich gut beobachten und die Reinigung des Terrariums ist gewährleistet. Einer artgerechten Schneckenhaltung steht zunächst nichts im Wege.



Abb. 17: Beispiel 3 einer Schneckenbehausung

Diese Behausung besitzt einen Deckel aus einer Alu-Grillschale, der anfangs mit Klebestreifen an der Behausung befestigt wurde. Nach ein paar Tagen wurde der Deckel mit zwei Gummibändern verschlossen. Die Behausung ist wasserdicht, hat ein Sichtfenster und im Deckel ausreichend viele Luftlöcher.