

### 6.3.2.1.1 Kompetenzraster Pflanzen SH

## Forschungsplan

## Welche Pflanzen gedeihen gut auf unserer Fensterbank?

Eure Fragen:	So kannst du vorgehen:	Nutze dafür...	
Welche Bedingungen (Licht, Temperatur ...) herrschen an unserem Klassenfenster?	Finde mit Hilfe eines Kompasses heraus, zu welcher Himmelsrichtung die Fenster zeigen. Finde heraus, wie lange am Tag die Sonne in den verschiedenen Jahreszeiten auf eure Fensterbank scheint. Untersuche, wie sich die Temperatur bei verschiedenen Bedingungen verändert.	Entwickle einen eigenen Plan, wie du das erforschen kannst oder nutze die Anleitung	
Welche Pflanzen kommen für unsere Fensterbank überhaupt in Frage?	Suche aus einem Pflanzenbuch verschiedene Topfpflanzen aus und finde heraus, welche Standort- und Pflegeansprüche sie stellen und ob sie für unsere Fensterbank geeignet sind.	Buch „Pflanzen für die Fensterbank“	
Haben Pflanzen auch „Organe“?	Forsche nach, wie Pflanzen aufgebaut sind und wie ihre Teile heißen.	Biologiebücher	
Wie können wir die Pflanzen am besten vorstellen?	Zeichne oder fotografiere die Pflanze mit (fast) allen Pflanzenorganen, beschrifte die Abbildung und fertige einen Steckbrief an.	Was ist das Besondere an meiner Pflanze?	
	Beschreibe den Aufbau der Blüte deiner Pflanze und benenne die einzelnen Blütenteile.	Pflanzenbücher, Biologiebücher, Internet	
Wie blüht die Pflanze? Blüht sie schön?	Zeichne und/oder fotografiere die Blüte und die Blütenteile deiner Pflanze und beschrifte die Abbildung.	Wie kann man Pflanzen an ihren Blüten unterscheiden? Bestimmungsbücher	
Entwickelt die Pflanze auch Früchte und Samen in unserem Klassenraum? Wie sehen sie aus?	Forsche nach, unter welchen Umständen deine Pflanze Früchte und Samen entwickeln kann.	Pflanzenratgeber, Biologiebücher Videos über Bestäubung	
	Untersuche die Frucht und die Samen der Pflanze, so dass du Aussagen über die Vermehrung und Verbreitung der Pflanze daraus ableiten kann.	Biologiebücher	

Quelle: Sinus Schleswig-Holstein

Eure Fragen:	So kannst du vorgehen:	Nutze dafür...	
Können wir die Pflanzen auch selbst züchten oder vermehren?	Führe verschiedene Versuche zur Quellung und Keimung der Samen durch und protokolliere sie.	Biologiebücher	
Was müssen wir bei der Anzucht aus Samen beachten?	Forsche nach, unter welchen Voraussetzungen Samen keimen können.	Biologiebücher Video: Sonnenblumenkeimung	
Kann man die Pflanze auch mit Ablegern vermehren?	Forsche nach, welche Vermehrungsformen es bei Pflanzen gibt.	Pflanzenbücher, Biologiebücher, Internet,	
	Forsche nach, ob und ggf. wie es möglich ist die Pflanze mit Ablegern zu vermehren?	Pflanzenratgeber	
Brauchen die Pflanzen am Fenster mehr Wasser als an einem anderen Ort im Raum?	Untersuche, durch welche Kraft Pflanzen Wasser und Nährsalze aus dem Boden aufnehmen. Verfolge den Weg des Wassers in der Pflanze an Modellen.	Welche Aufgaben haben die Pflanzenorgane bei der Wasserversorgung? Wo bleibt das Wasser nach dem Gießen? Verschiedene Modelle aus der Nawi-Sammlung	
Was brauchen Pflanzen, um gut wachsen zu können?	Forsche nach, welche Stoffe Pflanzen aus dem Boden und aus der Luft für das Wachstum benötigen.	Biologiebücher Anregungsbögen PING	
Müssen wir die Pflanze(n) düngen? Wenn ja, womit? Was ist „Dünger“?	Forsche nach, was Pflanzen zusammen mit dem Wasser aus dem Boden aufnehmen und bis in die Blätter leiten können.	Biologiebücher	
Verbessern die Pflanzen die Luft in unserer Klasse? Produzieren sie wirklich Sauerstoff?	Untersuche, ob Pflanzen tatsächlich Sauerstoff produzieren.	Verändern Pflanzen die Luft?	
	Forsche nach, wie und wozu Pflanzen Photosynthese betreiben.	Biologiebücher Videos: Photosynthese	
Was haben die Pflanzen von der Sauerstoffproduktion?	Forsche nach, welche Stoffe Pflanzen bei der Photosynthese herstellen.	Biologiebücher	
	Weise in einem Versuch nach, ob Stärke in einem Pflanzenteil vorhanden ist.	Wie können wir Stärke in den Pflanzen nachweisen? Biologiebücher	

Quelle: Sinus Schleswig-Holstein

Eure Fragen:	So kannst du vorgehen:	Nutze dafür...	
Warum sind die meisten Blätter grün, einige aber auch rot, gelb oder violett?	Nutze ein Trennverfahren, um Farbstoffe aus Blättern voneinander trennen.	Biologiebücher	
Wie pflegen wir die Pflanze am besten?	Forsche im Pflanzenratgeber nach und nutze deine Forschungsergebnisse, um diese Frage zu beantworten. Entwickle einen Pflegeplan.	Pflanzenratgeber	
Ist es überhaupt sinnvoll Pflanzen auf der Fensterbank zu halten?	Überlege, wie du deine Erkenntnisse aus deinen Forschungen nutzen kannst um diese Frage zu beantworten.	Tausche deine Gedanken mit deinen Mitschülern aus.	
Welche Pflanzen eignen sich am besten für unsere Fensterbank?	Vergleiche die vorgestellten Pflanzen und ihre Ansprüche. Überlegt gemeinsam, welche Gründe für eine Pflanze und welche gegen sie sprechen. Entscheidet, welche Pflanzen ihr auf eure Fensterbank stellen wollt.	Diskutiert in eurer Klasse über diese Fragen.	

Quelle: Sinus Schleswig-Holstein