

<b>1. Bezeichnung des Materials</b>	<i>Rund um die Tomate- Pflanzenfamilien</i>		
<b>2. Autor(en)</b>	<i>Torsten Leidel</i>		
<b>3. Doppeljahrgangsstufe / Fach</b>	<i>7/8 Biologie</i>		
<b>4. Rahmlehrplanbezug</b>	<i>P1- Einheimische Lebewesen und ihre Wechselbeziehungen (Brandenburg)</i> <i>P2 - Lebensräume und ihre Bewohner -vielfältige Wechselwirkungen (Berlin)</i>		
<b>5. Einsatz der Aufgabe im Unterricht</b>			
<input type="checkbox"/> Lernaufgabe <input checked="" type="checkbox"/> Leistungsaufgabe (trainieren oder testen) Hauptsächliche Arbeitsformen: Lernerfolgskontrolle			
<b>6. (hauptsächlich) geförderte Kompetenzen</b>			
<b>Fachwissen</b>	AFB I	<input checked="" type="checkbox"/>	Wissen wiedergeben
	AFB II	<input type="checkbox"/>	Wissen anwenden
	AFB III	<input type="checkbox"/>	Wissen transferieren und nutzen
<b>Erkenntnisgewinnung</b>	AFB I	<input type="checkbox"/>	Fachmethoden beschreiben
	AFB II	<input checked="" type="checkbox"/>	Fachmethoden nutzen
	AFB III	<input type="checkbox"/>	Fachmethoden problembezogen auswählen und anwenden
<b>Kommunikation</b>	AFB I	<input type="checkbox"/>	mit vorgegebenen Darstellungsformen arbeiten
	AFB II	<input checked="" type="checkbox"/>	Darstellungsformen nutzen
	AFB III	<input type="checkbox"/>	Darstellungsformen selbstständig auswählen und nutzen
<b>Bewertung</b>	AFB I	<input checked="" type="checkbox"/>	vorgegebene Bewertungen nachvollziehen
	AFB II	<input type="checkbox"/>	vorgegebene Bewertungen beurteilen und kommentieren
	AFB III	<input type="checkbox"/>	eigene Bewertungen vornehmen
<b>7. Schlagworte</b>	<i>Tomate, Nachtschattengewächse, Pflanzenfamilien</i>		
<b>8. Bezüge zu ähnlichen Materialien</b>	<i>Rund um die Tomate - Standortfaktoren I und II</i> <i>Rund um die Tomate - Biologischer Pflanzenschutz</i> <i>Rund um die Tomate - Variabilität und Züchtung</i> <i>Rund um die Tomate - Gentechnik</i>		
<b>9. erstellt am</b>	<i>Februar 2013</i>		
<b>10. Herausgeber</b>	<i>LISUM</i>		

**Rund um die Tomate- Pflanzenfamilien**

Die Indianer Mexikos, z. B. die Azteken, ließen sich schon vor vielen hundert Jahren die Früchte der Wildtomaten schmecken und sie kultivierten sie auch. Sie nannten sie „tumatle“. Der Entdecker Christoph Kolumbus brachte das Gewächs als Zierpflanze gegen Ende des 15. Jahrhunderts mit nach Europa.

Tomaten gehören heute zu den beliebtesten Gemüsesorten. Neben ihrem Geschmack werden sie wegen ihrer Inhaltstoffe, Vitamin C, verschiedene Mineralsalze bevorzugt. Nicht zuletzt wird ihnen eine Krebs vorbeugende Wirkung nachgesagt.



Tomaten gehören wie auch die Paprika, die Kartoffel und der Tabak zur Pflanzenfamilie der Nachtschattengewächse. Diese Pflanzen sind gekennzeichnet durch 5 Kelchblätter, 5 verwachsene Kronblätter, 5 Staubblätter und 2 miteinander verwachsene Fruchtblätter. Viele Vertreter dieser Pflanzenfamilie, wie z. B. die einheimische Tollkirsche bilden giftige Beeren oder Kapsel Früchte aus.

**Aufgaben:**

1. **Skizziere** und **beschrifte** den typischen Bau einer bedecktsamigen Blüte. **Gib** die Funktionen der Blütenblätter an.
2. **Ergänze** in der Tabelle die Merkmale der Pflanzenfamilien.

Pflanzenfamilie	Kreuzblütengewächse	eigenes Beispiel:	Nachtschattengewächse
<b>Kelchblätter</b>	4, kreuzweise gegenüberstehend		
<b>Kronblätter</b>			
<b>Staubblätter</b>			
<b>Fruchtblätter</b>	2, verwachsen		
<b>Früchte</b>			
<b>weitere besondere Merkmale</b>	-		

3. **Kreuze** die richtigen Antworten **an** (Mehrfachnennungen sind möglich.)

- |                                                               |                                                         |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. Tomaten gehören zur Pflanzenfamilie der                    | 6. Tomaten stammen ursprünglich aus                     |
| <input type="radio"/> Samenpflanzen                           | <input type="radio"/> China                             |
| <input type="radio"/> Bedecktsamer                            | <input type="radio"/> Indien                            |
| <input type="radio"/> Nachtschattengewächse                   | <input type="radio"/> Mittelamerika                     |
| 2. Die Früchte der Tomatenpflanze sind                        | 7. Nachtschattengewächse                                |
| <input type="radio"/> Beeren                                  | <input type="radio"/> blühen nur nachts                 |
| <input type="radio"/> giftig                                  | <input type="radio"/> wachsen im Schatten besonders gut |
| <input type="radio"/> im unreifen Zustand giftig              | <input type="radio"/> bilden ein Pflanzenfamilie        |
| 3. Tomaten sind eng mit verwandt mit                          | 8. Die Früchte der Tomaten sind reich an                |
| <input type="radio"/> Kartoffeln                              | <input type="radio"/> Fetten                            |
| <input type="radio"/> Tabak                                   | <input type="radio"/> Vitamin C                         |
| <input type="radio"/> Cocktailfrüchten                        | <input type="radio"/> Cholesterin                       |
| 4. Die Tomatenfrucht entwickelt sich aus                      | 9. Die Blüten der Nachtschattengewächse besitzen        |
| <input type="radio"/> der Blüte                               | <input type="radio"/> 5 Kelchblätter                    |
| <input type="radio"/> dem Blütenkelch                         | <input type="radio"/> 4 Kronblätter                     |
| <input type="radio"/> dem Fruchtblatt                         | <input type="radio"/> 5 verwachsene Kronblätter         |
| 4. Zu den Nachtschattengewächsen gehört auch die einheimische | 10. Tomatenpflanzen sind bedeutende                     |
| <input type="radio"/> Erdbeere                                | <input type="radio"/> Zierpflanzen                      |
| <input type="radio"/> Tollkirsche                             | <input type="radio"/> Kulturpflanzen                    |
| <input type="radio"/> Felsenbirne                             | <input type="radio"/> Gemüsepflanzen                    |